

**A NEMZETKÖZI PÉNZÜGYI BESZÁMOLÁSI STANDARDOK  
ALKALMAZÁSÁNAK HATÁSA  
A MAGYAR TŐZSDÉN JEGYZETT VÁLLALATOK  
SZÁMVITELÉNEK MINŐSÉGÉRE**



**Témavezető: Dr. Beke Jenő egyetemi docens**

**Bedőházi Zita-Rozália**

**Pécs**

**2009**

## **NYILATKOZAT**

A jelen dolgozat saját munkám eredménye és nem tartalmaz közös szerzős eredményt.

Bedőházi Zita-Rózália

Pécs, 2009. január 27.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönöm a Doktori Iskola vezetőjének, Dr. Bélyácz Iván professzor úrnak munkám elősegítéséért tett fáradozásait.

Köszönetet mondok témavezetőmnek, Dr. Beke Jenő egyetemi docens úrnak az évek során adott útmutatásaiért és támogatásáért.

Köszönetet mondok szakmai hozzászólásaikért és a tőlük kapott hasznos információkért kollégáimnak Adorján Csabának, Laáb Ágnesnek, Lukács Jánosnak, Melles Hagos Tewolde-nek és Tóthné Szabó Erzsébetnek.

A módszertani részben adott segítségükért köszönetet mondok kollégáimnak Ács Barnabásnak, Herman Sándornak, Kis Tibornak (Novi Sad-i Tudományegyetem), Rappai Gábornak, Schepp Zoltánnak és Varga Attilának. Szakértő támogatásuk nélkül nehezen értem volna el célomat.

Köszönöm a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán munkálkodó tanárait, kollégáim, és kolléganőim segítségét. Köszönöm Balogh Józsefnének, Straub Irénnek, Kőhegyi Istvánnak és Lovas Gábornak az évek során nyújtott készséges segítségét.

Szeretnék köszönetet mondani az Eötvös József Főiskolán dolgozó kollégáimnak is. Külön köszönöm Lehoczky Judit kolléganőm folyamatos támogatását és segítségét. Támogatásukért köszönetet mondok a Főiskola vezetőinek, Majdán Jánosnak, Abonyi Istvánnak és Kovács Beatrixnak. Köszönöm Mandler Tamásné hatékony segítségét.

Köszönöm Eden Yin docens úrnak (Cambridge University, Judge Business School) a cambridge-i kutatásom témavezetését. Köszönetet mondok Robin Chatterjee docens úrnak (Cambridge University, Judge Business School) a szakmai beszélgetésekért.

Köszönöm a Cambridge University, Judge Business School Doktori Iskola vezetőjének, Paul Kattuman professzor úrnak tanulmányutam támogatását.

A 2007. május-júniusi cambridge-i tanulmányutam támogatásáért köszönetet mondok a PTE-KTK Gazdálkodástani Doktori Iskolájának, valamint az Eötvös József Főiskolának.

Sokban hozzájárult munkám befejezéséhez az Oktatási Minisztérium Deák Ferenc ösztöndíja.

Köszönöm az Eötvös József Főiskola támogatását a 2006-ban és 2008-ban a Budapesti Gazdasági Főiskola által a Magyar Tudomány Napjára szervezett, 2006-ban és 2007-ben a Nyugat-Magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kara által, 2006-ban és 2007-ben a Babes-Bolyai Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara (Románia) által, 2007-ben a Vytautas Magnus University és a Baltic Management Foundation által, 2008-ban a Baltic Sea Region University Network, a Klaipėdos Universitetas – Regioninės Politikos ir Planavimo Institutas – Socialinių Mokslų Fakultetas és a Vilniaus Universitetas Tarptautinių Santykių ir Politikos Mokslų Institutas (Litvánia) által, 2008-ban a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara által, valamint 2008-ban a Ministerul Educatiei si Cercetarii és az Universitatea Aurel Vlaicu (Románia) által szervezett konferencián való részvételem támogatását. Köszönetet mondok e konferenciákon résztvevő kollégáim értékes hozzászólásaiért.

Lelkes támogatásukért köszönetet mondok családomnak, Kedvesemnek és barátaimnak.

# Tartalomjegyzék

<b>1. Bevezető.....</b>	<b>10</b>
<b>2. A számviteli minőség befolyásolása .....</b>	<b>19</b>
2.1 A számvitel minőségének alapvető megfontolásai.....	19
2.2 A vállalati hozamok befolyásolásában érdekelt felek.....	23
2.3 A vállalati eredmények menedzseri befolyásolása.....	29
2.3.1 Az adóalap nagyságának befolyásolása .....	33
2.3.2 A 'süteményes doboz tartalékok' .....	34
2.3.3 Az átszervezési költségek (big bath charges) .....	34
2.3.4 Kreatív vásárlás .....	35
2.3.5 Az anyagi folyamatokkal való visszaélések.....	36
2.3.6 A jövedelmek korai elismerése .....	36
2.3.7 A költségek elhalasztása vagy el nem ismerése.....	37
2.3.8 A körkörös vagy oda-vissza csereügyletek.....	37
2.3.9 A belső ellenőrök javaslatainak felhasználása .....	38
2.3.10 A vállalati eredmények utólagos korrigálása .....	38
<b>3. A nemzetközi számviteli-standard alkotás története.....</b>	<b>40</b>
<b>4. A számviteli minőség modellezése.....</b>	<b>49</b>
4.1 A Healy modell (Healy, 1985).....	52
4.2 A DeAngelo modell.....	52
4.3 A Jones modell.....	53
4.4. A korrigált Jones modell .....	55
4.5 Az iparmodell .....	55
4.6 Az előretekintő modell.....	57
4.7 A halasztott adó-modell.....	58
4.8 A BLL modell.....	60
4.8.1 A vállalati hozamok befolyásolásának mérésére kifejlesztett mérőszámok: .....	63
4.8.1.1 A hozamok áramvonalasságának mérése .....	64
4.8.1.2 A kis pozitív hozamok irányába történő befolyásolás.....	68
4.8.2 A korábbi évek veszteségének gyorsabb elismerése a mérlegben .....	69
4.8.3 A számviteli összegek értékrelevanciája.....	70
4.8.3.1 A részvényárfolyamoknak a pénzügyi eredmények és részvénytőke könyv szerinti értéke általi magyarázó ereje .....	70
4.8.3.2 A nettó árbevételnek a részvények megtérülése általi magyarázó ereje .....	71
<b>5. Az empirikus modell .....</b>	<b>74</b>
5.1 Az empirikus modell elmélete és specifikálása .....	78
5.1.1 A vállalati hozamok befolyásolásának mérőszámai .....	78
5.1.1.1 A hozamok áramvonalasságának mérőszámai .....	79
5.1.1.2 Befolyásolás a kis pozitív hozamok irányába a teljes vizsgált időszakban.....	83
5.1.2 A veszteségek korábbi elismerése a mérlegben .....	84
5.1.3 Értékrelevancia .....	84
5.1.3.1 A részvényárak regressziója az eredményekre és a részvénytőke könyv szerinti értékére .....	85
5.1.3.2 Az eredmények regressziója a részvénytőke megtérülésekre .....	85
5.2 Hipotézisek .....	88
5.3 Az empirikus vizsgálat eredményeinek értelmezése.....	90
<b>6. Összefoglaló .....</b>	<b>103</b>

## Táblázatok jegyzéke

1. Táblázat A számviteli minőségjelzők, a függő változók, az alkalmazott módszerek és a figyelembe vett értékek bemutatása .....	93
2. Táblázat Panel becslési előfeltevések és eredmények .....	96
3. Táblázat Panel becslési eredmények a nettó jövedelem változására ( $\Delta NI$ ), 37 vállalat, 1993-1999 .....	99
4. Táblázat Panel becslési eredmények a nettó árbevétel/működési pénzáramok változására ( $\Delta CF$ ), 26 vállalat, 1995-1999.....	100
5. Táblázat Panel becslési eredmények a nettó jövedelmek variabilitására ( $\Delta NI$ ), 39 vállalat, 2000-2005.....	101
6. Táblázat: Panel becslési eredmények a nettó árbevétel/működési pénzáramok változására ( $\Delta CF$ ), 38 vállalat, 2000-2005.....	102

## Ábrák jegyzéke

<b>1. ábra</b> A vállalati eredmények alakulását befolyásoló érdekelt felek – statikus ábrázolás.....	24
<b>2. ábra</b> A menedzseri érdekek alakulása nyereséges vállalkozás esetén.....	31
<b>3. ábra</b> A menedzseri érdekek alakulása a veszteség határán álló vállalkozás esetén ...	32
<b>4. ábra</b> A menedzseri érdekek alakulása a veszteséges vállalkozás esetén.....	32
<b>5. ábra</b> A Nemzetközi Számviteli Standardok vállalati elfogadása különböző időszakokban.....	62
<b>6. ábra</b> A Reuters adatbázis által nyilvántartott, magyar, tőzsdén jegyzett vállalatok tevékenységi köre	77

## **Mellékletek jegyzéke**

<b>1. Melléklet</b>	A keresztmetszeti rövidítéssel jelölt vállalatok elnevezése .....	126
<b>2. Melléklet</b>	Tipikus Eviews panel-output.....	128
<b>3. Melléklet</b>	A paneladatok dolgozatban alkalmazott elemzési módszerei .....	131



## Rövidítések jegyzéke

AAA	Accountants' and Auditors Association – Könyvelők és Könyvvizsgálók Szövetsége
AC	Advisory Council – IASC Konzultációs Csoport
ACA	Association of Certified Accountants – Hiteles Könyvvizsgálók Szövetsége
AICPA	American Institute of Certified Public Accountants – Amerikai Bejegyzett Könyvvizsgálók Intézete
APB	Accounting Principles Board (US) – Számviteli Alapelvek Tanácsa (USA)
ASB	Accounting Standards Board (UK) – Számviteli Standard Tanács (Egyesült Királyság)
ASD	Accounting Standard Division – AICPA Számviteli Standard Részleg
ASEC	American Securities and Exchange Commission – Amerikai Értékpapír-piaci és Tőzsdefelügyelet
BCBS	Basel Committee on Banking Supervision – Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság
CPA	Certified Public Accountant (US) – Bejegyzett könyvvizsgáló (USA)
DSOP	Draft Statement of Principles – Számviteli alapelvek tervezete
E	Exposure Draft – Standardtervezet
EFFAS	European Federation of Financial Analysts Societies – Pénzügyi Elemzők Társaságának Európai Szövetsége
EFRAG	European Financial Reporting Advisory Group – Európai Pénzügyi Beszámolási Tanácsadó Csoport
EPS	Earnings per share – Egy részvényre jutó hozam
EU	European Union – Európai Unió
FASB	Financial Accounting Standard Board (US) – Pénzügyi és Számviteli Standardok Testülete (USA)
FMV	Fair Market Value – Valós piaci érték
FRRP	Financial Reporting Review Panel (UK) – Pénzügyi Beszámolási Felülvizsgálati Bizottság
FRS	Financial Reporting Standards – Pénzügyi beszámolási kötelezettségekre vonatkozó standardok
GAAP	Generally Accepted Accounting Principles – Általánosan elfogadott számviteli elvek
IAFEI	International Association of Financial Executives Board – Pénzügyi Vezetők Intézeteinek Nemzetközi Egyesülete
IAS	International Accounting Standards – Nemzetközi Számviteli Standardok

IASB	International Accounting Standard Board – Nemzetközi Számviteli Standard Testület
IASC	International Accounting Standard Committee – Nemzetközi Számviteli Standard Bizottság
IFAC	International Federation of Accountants – Számviteli Szakemberek Nemzetközi Szövetsége
IFRIC	International Financial Reporting Interpretations Committee – Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Értelmezési Bizottság
IFRS	International Financial Reporting Standards – Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok
IOSCO	International Organization of Securities Commissions – Értékpapír-piaci és Tőzsdedefelügyelet Nemzetközi Szervezete
OLS	Ordinary Least Squares – legkisebb négyzetek módszere. Ezzel a technikával csökkenthető a regressziós egyenletek hibatagjainak négyzetösszege.
PPE	Property, Plant and Equipment – Ingatlanok, gépek és berendezések
PSC	Public Sector Committee - Könyvvizsgálók Nemzetközi Szövetségének Költségvetési Szektor Bizottsága
R&D	Research and Development – Kutatás és fejlesztés (K+F)
SAC	Standard Advisory Council – Standardügyi Tanács
SDAC	Standards Development Advisory Committee – IASC Standardfejlesztési Tanácsadó Bizottság
SDC	Standards Development Committee – IASC Standardfejlesztési Bizottság
SEC	Securities and Exchanges Commission (US) – Értékpapír-piaci és Tőzsdedefelügyelet (USA)
SFAS	Statement of Financial Accounting Standards (US) – Számviteli standardok (USA)
SIC	Standard Interpretation Committee – IASC Állandó Értelmező Bizottság
SIC	Standard Industrial Classification – A vállalatok iparágakba sorolása (USA). Bővebben ld. a <a href="http://www.osha.gov">http://www.osha.gov</a> honlapon.
US GAAP	United States' Generally Accepted Accounting Principles – Amerikai általánosan elfogadott számviteli alapelvek
UK GAAP	United Kingdom's Generally Accepted Accounting Principles – Az Egyesült Királyságban általánosan elfogadott számviteli alapelvek

## 1. Bevezető

A nemzetközi vállalatok megjelenésével és elterjedésével egyidejűleg a befektetők és hitelezők részéről egyre sürgetőbb az igény a vállalatok vagyoni, pénzügyi és jövedelmezőségi adatainak összehasonlíthatóságára. Az utóbbi tíz év során, az IFRS<sup>1</sup>-ek legitimációjával egyidejűleg a standardalkotó és szabályozó szervek igénye is megerősödött a vállalkozások 'egészségügyi' állapotát hűen tükröző számok iránt. A nemzetközi számviteli standardalkotás célja egy olyan egységes elvi és módszertani keret megteremtése, amelynek alkalmazásával ezen kérdésekre reális válaszokat kaphatunk. E felismerés néhány év alatt elvezetett oda, hogy 2005. január 1-től minden európai uniós, tőzsdén jegyzett vállalat<sup>2</sup>, köteles az IFRS-ek elveinek megfelelően elkészíteni pénzügyi kimutatását.

A nemzetközi számviteltudomány az elmúlt évszázad alatt több irányban fejlődött. A kutatások ennek megfelelően több irányúak: számviteltörténet, számviteloktatás és számvitelminőség (Chatterjee, 2006).<sup>3</sup> E dolgozat ez utóbbi kutatási területhez tartozik. A számvitel minőségének kutatásán belül két irányzat létezik: a kvalitatív és a kvantitatív kutatás. E dolgozat a kvantitatív kutatások irányzatát követi. A kvantitatív kutatásokon belül vannak az általános jellegű modellező és a sajátos hatásokat modellező irányok. Az általános jellegű modellezés az 1970-es évek végén kezdődött, majd - követve a termelési és szolgáltatási rendszerekben megjelenő hangsúlyáttevéődést – az utóbbi hét év során a sajátos hatások kvantitatív modellezése felé mozdult el. Ilyen hatás az IAS-ek, később az IFRS-ek hatása is. E dolgozat a sajátos hatásokat modellező irányhoz sorolható. Központi témája az IFRS-ek hatásának kvantitatív modellezése.

---

<sup>1</sup> IFRS –International Financial Reporting Standards – Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok; az angol szakirodalomban többes számban rövidítik. A továbbiakban a magyar szöveg nyelvtani összehangolása céljából az 'IFRS' rövidítést egyes számnak veszem, az 'IFRS-ek' rövidítést többes számnak. Hasonlóképpen használom az IAS – International Financial Reporting Standards – Nemzetközi Pénzügyi Standardokat is. E dolgozatban az IFRS-ek alatt a hatályban lévő IAS-eket is értem, kivéve ott, ahol az IAS-eket valamilyen okból külön kiemelem.

<sup>2</sup> Az 1606/2002 EK-rendelet 4. cikke hatálya alá tartozó vállalatokról van szó. Magyarországon a tőzsdén jegyzett vállalatok mellett néhány, a tőzsdén nem jegyzett bank és biztosítótársaság tartozik ide.

<sup>3</sup> Köszönetet mondok Robert Chatterjee docens úrnak a Cambridge University Judge Business School oktatójának szakmai beszélgetéséért.

Ma a számviteli standardok alkotásának céljait a következőkben foglalhatjuk össze (Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok, P – 2. o.):

1. Ki kell fejleszteni a globális számviteli standardok minőségi, érthető és betartható rendszerét, amely megköveteli a jó minőségű, átlátható és összehasonlítható információkat a pénzügyi kimutatásokban és egyéb beszámolókbán;
2. Elő kell segíteni a standardok alkalmazását és szigorú betartását;
3. El kell érni az egyes országok nemzeti számviteli standardjai és az IFRS-ek megfelelő harmonizációját.

A számvitel fejlődése szoros kapcsolatban áll az adott ország gazdasági rendszerével és kereskedelmi feltételeivel. Ezek országonként különböznek. Ennek megfelelően alakultak az elfogadott számviteli elvek és eljárások is. Az országok számvitel-eljárási változatait az idők során több tényező is befolyásolta (Epstein-Mirza, Csiszár és társai fordításában, 2003, 1-20. o.):

1. a gazdaság centralizáltságának foka,
2. a gazdasági tevékenység összetettségének foka,
3. a gazdaság fejlettségi foka,
4. a gazdasági növekedés módja és üteme,
5. az ország jogi és szabályozási rendszere, valamint
6. a helyi pénznem stabilitása.

A számviteli-standard alkotás és ellenőrzés feladatait a következő testületek és bizottságok látják el:

1. az IASB<sup>4</sup>-t 2001-ben alapították az IASC<sup>5</sup> jogutódjaként. Feladata az IFRS-ek és a kapcsolódó dokumentumok (a pénzügyi kimutatások elkészítésére és közzétételére vonatkozó „Keretelvek”, a nyilvános standard-tervezetek és egyéb vitaanyagok) jóváhagyása. Céljait elsősorban az IFRS-ek kidolgozásával és kiadásával éri el, továbbá támogatja e standardok használatát az általános rendeltetésű pénzügyi kimutatásokban és az egyéb beszámolók készítése során.
2. Az IASB mellett működik az IFRIC<sup>6</sup> (a SIC<sup>7</sup> jogutódja), amely a nyilvánosság előtt, nyitott eljárás során, értelmezéseket készít az IFRS-ekről, amelyeket az

---

<sup>4</sup> IASB – International Accounting Standards Board – Nemzetközi Számviteli Standard Testület

<sup>5</sup> IASC – International Accounting Standards Committee – Nemzetközi Számviteli Standard Bizottság

<sup>6</sup> IFRIC – International Financial Reporting Interpretations Committee – Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Értelmezési Bizottság

<sup>7</sup> SIC – Standard Interpretation Committee – IASB Állandó Értelmező Bizottság;

IASB-hez terjeszt be jóváhagyásra. Továbbá útmutatást ad az IFRS-ekben konkrétan nem érintett beszámoló-készítési kérdésekhez.

3. A SAC<sup>8</sup> formális részvételi lehetőséget biztosít a nemzetközi beszámoló-készítésben érdekelt felek és egyének számára. Célja, hogy tanácsal lássa el az IASB-t a prioritásokkal és a nemzetközi standardalkotási projektekkel kapcsolatosan.

Az IFRS-ek részletezik a megjelenítés, értékelés, bemutatás és közzététel követelményeit az általános rendeltetésű pénzügyi kimutatások szempontjából jelentős tranzakciókkal és eseményekkel kapcsolatban. Sajátos iparágakban előforduló tranzakciókra és eseményekre vonatkozó követelményeket is tartalmazhatnak. Az IFRS-ek a „Keretelveken” alapulnak, amelyek az általános rendeltetésű pénzügyi kimutatásokban megjelenő koncepciókat definiálják. A „Keretelvek” célja az IFRS-ek logikus és következetes megfogalmazásának elősegítése, továbbá döntési alapot nyújtanak a számviteli problémák megoldásához. Az IFRS-eket nemzetközi eljárások során dolgozzák ki, amelyekbe bevonják a könyvvizsgálókat, a pénzügyi elemzőket, a pénzügyi kimutatások más felhasználóit, az üzleti világot, a tőzsdét, a szabályozó és jogi szerveket, a tudósokat és más érdekelt feleket.

Az IFRS-eket úgy tervezték, hogy minden profitorientált gazdálkodó általános rendeltetésű pénzügyi kimutatásai és egyéb pénzügyi jelentései esetén alkalmazhatók legyenek. Emellett a PSC<sup>9</sup> is kiadott egy irányelvet, amelyben kijelenti, hogy az IFRS-ek alkalmazhatók a kormányzati üzleti vállalkozások esetén is. A PSC az IFRS-ek alapján számviteli standardokat készít a kormányzati és olyan költségvetési gazdálkodó szervezetek számára, amelyek nem üzleti vállalkozások.

Az IFRS-ek minden általános rendeltetésű pénzügyi kimutatásra vonatkoznak, a felhasználók széles körének tájékoztatását szolgálják. A pénzügyi kimutatások célja, hogy egy adott gazdálkodó vagyoni, pénzügyi, jövedelmezőségi és pénzáramlási teljesítményéről hasznos információt szolgáltatson a felhasználók (részvényesek, hitelezők, alkalmazottak, befektetők, szállítók, egyéb kereskedelmi hitelezők, vevők, államháztartás és hivatalai, nagyközönség) számára gazdasági döntéseik meghozatalához. A pénzügyi kimutatások tartalmazzák a mérleget, az

---

<sup>8</sup> SAC – Standards Advisory Council – Standard Tanácsadói Fórum

<sup>9</sup> PSC – Public Sector Committee - Könyvvizsgálók Nemzetközi Szövetségének Költségvetési Szektor Bizottsága

eredménykimutatást, a saját tőke változásának kimutatását, a cash-flow kimutatást<sup>10</sup>, a számviteli politika leírását, és a kiegészítő mellékletet (magyarázó megjegyzések).

Az IASC bizonyos gazdasági esetekre (például készletértékelési eljárások) alternatív eljárásokat engedélyezett. Az egyik módszert 'javasolt eljárásnak', a többi módszert 'megengedett alternatív eljárásnak' nevezzük. A gazdálkodók pénzügyi kimutatásai az IFRS-eknek megfelelőek, akár a javasolt eljárást, akár a megengedett alternatív eljárást alkalmazzák. A megengedett alternatív eljárások számát az utóbbi években folyamatosan csökkentették abból a célból, hogy a gazdálkodók a hasonló tranzakciókat és eseményeket hasonló módon számolják el és mutassák be. Az eltérő tranzakciókat és eseményeket eltérő módon kell bemutatni, mind a gazdálkodó egységen belül az évek során, mind a gazdálkodók között. Valamely IFRS hatókörének bármilyen korlátozását az illető standard egyértelműen tartalmazza. Az Egyesült Államokban az első számviteli standardokat a FASB, nemzetközi szinten pedig az IASC dolgozta ki. Az első nemzetközi számviteli standard (1. IAS) nyilvános tervezetét 1974 márciusában közzétették a tudósok és a szakemberek között, és 1995. január 1.-én lépett hatályba. Jelenleg negyvenegy IAS és nyolc IFRS hatályos. Előkészület alatt áll a kis- és középvállalkozások nemzetközi számviteli standardja. Az IASB 2009-ig nem tervezi új IFRS-ek bevezetését.

A pénzügyi kimutatások minősége évtizedek óta egyaránt foglalkoztatja a tudósokat és a gyakorlati szakembereket. Szakirodalma több évtizedet fog át, melynek tanulmányozása során különálló vonulatokat különböztethetünk meg. Ilyen fontosabb vonulat az adókulcsok változásának, az import vagy exportkvóták megváltoztatásának, a Nemzetközi Számviteli Standardok (IAS<sup>11</sup>-ek) (később a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok – IFRS-ek) megjelenésének és hatásának tárgyalása a pénzügyi kimutatások minőségére.

Az 1970-es évek végén megalkották az első, a számviteli minőség vizsgálatára alkalmas modellt. Az első számviteli modellek a vállalati hozamok menedzserek általi befolyásolásának<sup>12</sup> témakörében jelentek meg. Ez a trend a menedzsmentet helyezte a

---

<sup>10</sup> E dolgozat a 'cash-flow' kifejezést a 'pénzáram' kifejezéssel helyettesíti. Csak abban az összefüggésben tartja meg cash-flow-ként, ahol a magyar szakirodalomban így elfogadott. A cash-flow a pénzáramban bekövetkezett abszolút értékű növekmény vagy csökkenés, állományváltozás.

<sup>11</sup> IAS – International Accounting Standards – Nemzetközi Pénzügyi Standardok

<sup>12</sup> A dolgozat a befolyásolás és a torzítás fogalmait felváltva, ugyanabban az értelemben használja. Ezen értelmezés a menedzserek eredményekre gyakorolt hatására vonatkozik.

középpontba. A 1990-es évek elején a termelő és szolgáltató vállalkozások termék- és szolgáltatás-centrikus beállítódása áttevéődött a vevők igényeire. Ugyanekkor a számviteli minőség modellezésében is áttevéődött a hangsúly a tulajdonosok és a potenciális befektetők csoportjára.

A minőségi számvitelről a különböző országok 'általánosan elfogadott számviteli elvei'(GAAP)<sup>13</sup> mellett a könyvvizsgálók, majd a 1970-es évektől az IAS-ek, 2001-től az IAS-ek és az IFRS-ek együttesen próbáltak gondoskodni. A számviteli standardok alapelvek összességét jelentik, mennyiségi mérőszámokhoz kötött előírásokat nem tesznek közzé a felhasználók számára. 2001 után a standardalkotók részéről fokozott igény jelent meg munkájuk eredményességének számszerű mérésére. Ebben az időszakban nem létezett a standard-alkalmazás hatásának vizsgálatára képes kvantitatív módszer. Az első, a számvitel minőségére vonatkozó kvantitatív méréseket közzétevő tanulmány 2003-ban jelent meg, Philips és társai nevéhez fűződik. Ezt Philips és társai (2005) és Barth és társai (2005)<sup>14</sup> fejlesztették tovább.

A nemzetközi pénzügyi piacok globalizálódásával azon országok előtt, amelyeknek finanszírozási igényeit hagyományosan a bankok elégítették ki, megnyílt a tőkepiaci finanszírozás lehetősége. Felértékelődött a potenciális befektetők információs igényeinek pontos és naprakész, összehasonlítható információkkal történő kielégítése. A vállalatok felismerték ezen igényt, keresték a megoldási módokat. Legkézenfekvőbb az IFRS-ek alkalmazása volt, amelynek következtében az IASB hatásköre is megerősödött. Az IFRS-eket először csak ajánlotta, később alkalmazásukat törvényerőre emeltette. Az IFRS hatását érzékelték az alkalmazók, erről számos írásos beszámoló született.<sup>15</sup> A standardalkotók részéről felmerült e hatások - mérhető mennyiségeken alapuló - kimutatásának igénye.

Disszertációmban azt vizsgálom, hogy az IFRS-ek alkalmazása milyen hatást gyakorolt a magyar tőzsdén jegyzett vállalkozások pénzügyi kimutatásainak minőségére. Magyarországon az IFRS-ek minőségemelő hatásainak mérésére az itt közzétett

---

<sup>13</sup> GAAP – Generally Accepted Accounting Principles – Általánosan elfogadott számviteli elvek (a továbbiakban a rövidítések fordítását a *Rövidítések jegyzékében* adom meg, vii-viii. o.)

<sup>14</sup> Barth és társai 2005. évi tanulmánya 2008-ban jelent meg a *Journal of Accounting Research* 46/3 számában. Bővebben ld. az *Irodalomjegyzékben*, Barth és társai (2008).

<sup>15</sup> A legkézenfekvőbb példákat a négy nagy könyvvizsgáló cég (Big Four) által évente elektronikusan és nyomtatott formában közzétett kimutatások (<http://www.ey.com>, <http://www.deloitte.com>, <http://www.kpmg.com>, <http://www.pwc.com>), valamint Barth és társai (2006) szolgáltatják.

keretrendszer alkalmazásával készült vizsgálat még nem született. A nemzetközi számviteli irodalomban fellelhető tanulmányok Magyarországgal csak egy területileg átfogóbb vizsgálódás részeként foglalkoznak, sem Közép-kelet Európára, sem kizárólag Magyarország területére vonatkozó tanulmány nem íródott. Disszertációm témaválasztását részben ez indokolja. Kutatóként pedig arra voltam kíváncsi, Magyarország nagyvállalatai mennyire voltak sikeresek a 'szocialista' gazdasági rendszer korlátainak<sup>16</sup> áttörésében, valamint pénzügyi kimutatásaik mennyire tükrözik hűen a piacgazdaságra való áttérést.<sup>17</sup>

E dolgozattal kapcsolatos szakirodalom feldolgozását több tényező is nehezítette. Az első, talán legnagyobb kihívást az angol irodalom magyarra való átültetése jelentette. A szavak lefordíthatók, a kultúra nem<sup>18</sup>. A második nehézség, hogy ha létezik is a magyar szaknyelvben az illető kifejezés, nem szükségszerűen ugyanazt jelenti. Végül az angol számviteli kultúra eltér a magyartól, ezért nehéz értelmezni és megmagyarázni az összefüggéseit. E dolgozat végén közzéteszem a '*Fogalmak magyarázatát*', amely az angol szakkifejezéseket fordítja magyarra. Célja értelmezni ezeket a magyar összefüggésekben.

E dolgozat hat fejezetből áll. Az első fejezet a 'Bevezető'. Ennek első részében behatároltam e dolgozat számviteli kutatásokban elfoglalt helyét. Ezt követően összefoglaltam a számviteli standardok alkotásának céljait, az országok számviteli-eljárási változatait befolyásoló tényezőket és a számviteli-standard alkotás és ellenőrzés szerveit. A következő gondolatok az IFRS-ek céljait, tartalmát, megalkotásuk irányelveit és hatóköreit mutatták be. Meghatároztam e dolgozat fő témáját, majd utaltam a szakirodalom feldolgozásának nehézségeire. A következőkben a további öt fejezetet mutatom be.

---

<sup>16</sup> A rendszer korlátai között találjuk az 1990. év előtti teljes számvitelszabályozási rendszert, amely a tervgazdaság alapelvein nyugszik és terv-tény jellegű adatokkal dolgozik. Ebben a keretrendszerben értelmezett profitabilitási, pénzügyi, jövedelmezőségi és vagyoni helyzet mást jelentett, más sémák alapján került meghatározásra, mint a kettős számvitel értelmében definiáltak.

<sup>17</sup> E bekezdésben megfogalmazottak nem képezik az értekezés hipotéziseit. A hipotéziseket a 89-90. oldalon definiáltam. Ennek indoka, hogy a felállításukat megelőző elméleti és modellezési megfontolások nélkül értelmezésük nehézségekbe ütközhet.

<sup>18</sup> E kérdés érzékeltetésének kedvéért, a teljesség igénye nélkül: ami az angol hétköznapi nyelvben 'Can I help you?', az a magyar 'Tessék parancsolni' kifejezésnek felelne meg, és nem a 'Miben segíthetek?', vagy szó szerinti fordításban 'Képes vagyok Önnek segíteni?' megfelelője.



A második fejezet azokat az elméleti megfontolásokat gyűjti össze, amelyek alapján a menedzserek<sup>19</sup> a vállalati hozamokat befolyásolják, megsértve a 'valós és hű képet' a vállalkozás vagyoni, pénzügyi és jövedelmezőségi helyzetéről. A vállalkozások eredményeire a különböző érdekelt felek mindig is nyomást gyakoroltak. Ebben a fejezetben e komplex hatásmechanizmus fontosabb vonulatait tárgyalom. A szakirodalomban kiemelt helyen szerepelnek a menedzseri érdekek, a bankok és az adózási megfontolások. Emellett fontos helyen szerepel az elemzők előrejelzéseinek elérése céljából történő befolyásolás és a könyvvizsgálók javaslatainak figyelembevétele. Az utóbbi tíz évben - a kodifikált számviteli joggal rendelkező országokban - felerősödött a hazai és nemzetközi szakmai szervek hatása, amely 2005-től legitimitást is szerzett ajánlásainak, az IFRS-eknek.

A harmadik fejezetben az IFRS-ek kialakulásának történetét tekintem át. Tárgyalom a számvitelemélet kezdeti szakaszát (Egyesült Királyság) és a számviteli szakma felvirágzását (Egyesült Államok). E két országban a számviteli szabályokat a szakmai közösség alkotta meg, a pénzügyi kimutatások célja a befektetők és a hitelezők információs igényeinek kielégítése.<sup>20</sup> A szakirodalom ezt 'szabadelvű' szabályozási hagyományként tárgyalja. A továbbiakban elemzem a 'kodifikált' számviteljogi hagyományokkal rendelkező európai országok pénzügyi kimutatásainak fejlődését. Mivel e kimutatások formáját törvényben rögzítik fölöttébb alkalmasak adózási célokra. A kimutatások összehasonlíthatósága, ezáltal a vállalkozások összehasonlíthatósága érdekében e két teljesen különböző szabályozási rendszerre a globalizáció fokozott nyomást gyakorolt.

A negyedik fejezetben a szakirodalom által kidolgozott, a számvitel minőségére vonatkozó modelleket tekintem át. Az első számviteli modelleket csak vázlatosan tárgyalom, abból a célból, hogy megfogalmazzam a számviteli modellezés mögött álló feltevéseket. Az első számviteli modell 1985-ben jelent meg és Healy (1985) nevéhez fűződik. E modell a vállalati hozamok menedzsment általi befolyásolásának kvantitatív mérésére törekszik. A Healy modellt a DeAngelo (1986) modell követte, amely először a teljes befolyásolást számolja ki, majd egy mérőszám segítségével megállapítja az

---

<sup>19</sup> A menedzsereket és a vállalkozás könyvelőit a vállalati hozamok befolyásolásának vonatkozásában a szakirodalom nem kezeli külön. A megjelenített eredmények a két fél konszenzusa alapján születnek. A könyvelők számviteli és szabályozási felelősségük, kötelezettségeik, valamint jogi felelősségük tudatában cselekszenek.

<sup>20</sup> E két országban az adózási szempontú beszámolás, az európai országoktól eltérően, még ma sem azonos a pénzügyi beszámolással.

üzleti befolyás mértékét. A kettő különbsége adja a menedzseri befolyás mértékét. A DeAngelo modell a Healy modell egyik sajátos eseteként is értelmezhető. A Jones modell 1991-ben jelent meg és az egyik leghosszabb ideig vitatott modell. Az üzleti befolyást az összes eszköz, az árbevétel és az 'Ingatlanok, gépek, berendezések' függvényeként próbálja megfogni. E modell azt feltételezi, hogy a vállalat nem számol el a valós üzletmenettől eltérő árbevételt. A Jones modell korrekcióját Dechow, Sloan és Sweeney hajtották végre 1995-ös tanulmányukban. A korrekciót a nettó kinnlevőségek modellbe építésével érték el. Az iparmodellt Dechow és Sloan mutatta be és 1991-ben jelent meg. E modell az üzleti befolyásolás változását feltételezi. Kimondja, hogy az ugyanazon iparágba tartozó vállalatok hasonló üzleti torzításának meghatározó tényezői azonosak. Ezen öt modell bemutatása után e dolgozat specifikációs problémáikra és a javasolt megoldási módokra tér ki. További két, a számviteli minőség modellezése szempontjából fontos modell tárgyalása következik. Az egyik az előretékintő modell, amely a korrigált Jones modell továbbfejlesztése, három javítást javasol. A halasztott adó-modell alapját az előretékintő modell alapján Philips és társai (2003) állították fel. Arra a következtetésre jutottak, hogy a halasztott adók alkalmasak a hozamok befolyásolására és a vállalatok alkalmazzák is.

Végül e fejezet részletesen tárgyalja a BLL modellt, amelyet e dolgozat empirikus modelljének alapját képezi. Bemutatja e modell kiválasztásának indokait, majd alapmegfontolásait. A modell egyenletei mellett tárgyalja a mögöttes feltevéseket és ezek teljesülése vagy nem teljesülése esetén levonható következtetéseket. A BLL modell az IAS-ek alkalmazása hatását kvantifikálja. Vizsgálatai három mutatószám elemzésén nyugszanak. Elemzik egyrészt a vállalati hozamok torzítását, másrészt a nagy veszteség 'leírásának' idejét, harmadrészt a számviteli összegek értékrelevanciáját<sup>21</sup>. A fejezet szerzők következtetéseinek bemutatásával zárul.

Az ötödik fejezetben a magyar tőzsdén jegyzett vállalkozások pénzügyi kimutatásainak vizsgálatára felállított empirikus modellt mutatom be. A fejezet első részében jellemzem az elemzés alapjául szolgáló adatokat. Ezt követik a modell egyenletei és a mögöttük álló feltevés-rendszer, valamint a feltevések igazolódása vagy nem igazolódása esetén levonható következtetések. A hipotézisek felállítása után a hipotézisek ellenőrzése következik. Eredményeimet táblázatokban foglaltam össze, és magyarázattal láttam el.

---

<sup>21</sup> A 'számviteli összegek' kifejezést a dolgozat végét találhatók 'Fogalmak magyarázata' értelmezi.

A hatodik fejezetben összefoglalom a kutatási eredményeket, kiemelem a dolgozat tudományos hozzájárulásait, és javaslatokat teszek a további kutatási irányokra.

A jelen dolgozatot a 'Tartalomjegyzék', a 'Táblázatok jegyzéke', az 'Ábrák jegyzéke', a 'Mellékletek jegyzéke' és a 'Rövidítések jegyzéke' előzi meg, az 'Irodalomjegyzék' követi, valamint a 'Fogalmak magyarázata' és a 'Mellékletek' teszik teljessé.

## **2. A számviteli minőség befolyásolása**

E fejezet első részében a számvitel minőségének alapmegfontolásait tárgyalom. Ezt követi a 2.2 fejezetben azon érdekelt felek bemutatása, akik hatnak a beszámolóban megjelenő számokra. Mivel a legerőteljesebben a vállalati menedzsment hat a beszámolókra, a 2.3 fejezetben e hatásokat külön elemzem.

### **2.1 A számvitel minőségének alapvető megfontolásai**

Pénzügyi kimutatást köteles összeállítani minden gazdálkodó a külső felhasználók számára. Annak ellenére, hogy a különböző országokban készülő pénzügyi kimutatások hasonlóan tűnhetnek, sok köztük a különbség. E különbségek az eltérő gazdasági, társadalmi és jogi feltételekből erednek, valamint a különböző országok különböző felhasználói köreinek az igényeiből adódhatnak. Ezek az eltérő feltételek a pénzügyi kimutatások elemeinek sokféle definíciójához vezettek, különösen az eszközök, a kötelezettségek, a saját tőke, a bevételek, a ráfordítások vonatkozásában. E feltételek eredményezték azt is, hogy a pénzügyi kimutatásokban szereplő tételek bemutatására eltérő kritériumokat használnak, és eltérő értékelési alapokat részesítenek előnyben. Mindez kihat a pénzügyi kimutatások hatókörére és a bennük szerepeltetett információkra.

Az IASB az eltérések csökkentésére törekszik, igyekszik összehangolni a pénzügyi kimutatások elkészítésével és bemutatásával kapcsolatos jogi szabályozásokat, számviteli standardokat és eljárásokat. Alapelve szerint ezen összehangolás akkor a leghatékonyabb, ha azokra a pénzügyi kimutatásokra összpontosít, amelyek a gazdasági döntések meghozatalához hasznos információkat szolgáltatnak. A Testület elismeri, hogy a kormányok eltérő vagy kiegészítő követelményeket határozhatnak meg saját céljaiknak megfelelően. Ezeknek azonban nem szabad hatást gyakorolniuk a többi felhasználó számára készült pénzügyi kimutatásokra, kivéve ha ezek az ő igényeiket elégítik ki.

A pénzügyi kimutatásokat a világ legtöbb országában az eredeti bekerülési érték és a tőke névértéken történő megőrzésének koncepciója alapján készítik. Mindamellet más modellek vagy koncepciók alkalmasabbak lehetnek a gazdasági döntések hasznos információval történő ellátására. Még nincs konszenzus ilyen irányú változtatást

illetően. A Számviteli „Keretelvek” jelenlegi formájukban alkalmazhatók az eszközök és a tőkemegőrzés többféle számviteli modelljéhez és koncepciójához.

A pénzügyi kimutatások az elhatárolás alapú számvitel<sup>22</sup> alapelvei szerint készülnek. E módszer szerint olyan információkat nyújtanak a múltbeli eseményekről, amelyek hasznosak a felhasználók gazdasági döntéseinek meghozatalához.

E kimutatásoknak négy kritériumot kell kielégíteniük (Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok, F-10 old.): az érthetőség, a relevancia, a lényegesség és a megbízhatóság kritériumait.

- a) Az *érthetőség* azt jelenti, hogy a pénzügyi kimutatásban szereplő információk a felhasználók számára azonnal megérthetőek. A felhasználókról feltételezik, hogy elvárható tudásuk van az üzletről, a gazdasági tevékenységről és a számvitelről. Mindazonáltal összetett kérdésekre vonatkozó információk is szerepelhetnek a pénzügyi kimutatásokban.
- b) Egy információ akkor *releváns*, ha úgy befolyásolja a felhasználók gazdasági döntéseit, hogy segíti őket a múltbeli, jelenlegi vagy jövőbeni események értékelésében, megerősíti, vagy átértékeli azok múltbeli értékeléseit. A pénzügyi helyzettel és a múltbeli eseményekkel kapcsolatos információkat gyakran használják a jövőbeni pénzügyi helyzet és teljesítmény előrejelzésére (osztalékok és bérek fizetése, a kötelezettségek teljesítésének képessége azok esedékességekor, az értékpapírok árfolyamának mozgásai). A pénzügyi kimutatásokból történő előrejelző képességet növeli a múltbeli eseményekre és ügyletekre vonatkozó információk bemutatása. Így az eredménykimutatás előrejelzési értékét növeli a szokatlan, rendellenes, nem gyakori jövedelmi és ráfordítási tételek elkülönített bemutatása.
- c) A *lényegesség* számviteli elve a relevanciát támasztja alá.<sup>23</sup> Egy információ akkor bizonyul lényegesnek, ha annak elhagyása befolyásolhatja a felhasználóknak a pénzügyi kimutatások alapján hozott döntéseit. A lényegesség függ a szóban forgó tétel vagy hiba nagyságától, tehát jellegét tekintve inkább

---

<sup>22</sup> Az elhatárolás alapú (esedékességi) számvitel (az angol szakirodalomban accruals accounting) lényege, hogy az ügyletek és egyéb események hatásait akkor mutatják ki, amikor azok megtörténnek, és nem akkor, amikor a pénzt vagy annak egyenértékését megkapják, vagy kifizetik. Lényegében a kettős könyvvitelről van szó.

<sup>23</sup> Nyelvtanilag a relevancia és a lényegesség ugyanazt jelenti. E dolgozatban a 'relevancia' fogalma egy kritérium, a 'lényegesség elve' pedig egy számviteli alapelv.

jelent valamilyen küszöböt vagy határpontot, mint elsődlegesen minőségi jellemzőt.

d) A *megbízhatóság* jelentése, hogy az információ nem tartalmazhat lényeges hibát vagy torzítást, valamint az, hogy a felhasználók bízhatnak az információ valósághűségében. A releváns, de jellegében vagy bemutatásában bizonytalan információ (például egy peresített kártérítési igény) bemutatása félrevezető is lehet, ezért ezeket célszerű külön kimutatni. A megbízhatóságot a következő öt alapelv szerint elkészített információ támasztja alá: a valósághű bemutatás, a tartalom elsődlegessége a formával szemben, a semlegesség, az óvatosság, és a teljesség.

- A *valósághű bemutatás* az információk megbízhatóságát támasztja alá. Az információnak valósághűen kell bemutatnia az eseményeket és ügyleteket. A pénzügyi információk többségénél sok esetben fennáll a kockázat, hogy nem képesek a valósághűen tükrözni azt, amit be kell mutatniuk. Ez szándékos befolyásolás miatt jelenik meg, hanem az események azonosításának vagy a mérési és bemutatási technikáknak a nehézségeiből adódik. Sajátos példa erre a goodwill esete.
- A *tartalom elsődlegessége a formával szemben* elv szerint az információkat tartalmuknak és gazdasági realitásuknak megfelelően kell bemutatnunk, nem pedig egyszerűen a jogi formájuk szerint.
- A *semlegesség* szintén a megbízhatóságot támasztja alá, és az információk torzítás-mentességére vonatkozik. Torzított az az információ, amely befolyásolja a felhasználóknak a gazdálkodóról alkotott ítéletét vagy döntéshozatalát, előre meghatározott cél érdekében.
- *Óvatosság* szükséges a bizonytalan körülmények között elkészített becslésekhez. Elővigyázatosság olyan értelemben, hogy az eszközöket és a bevételeket ne értékeljük felül, a kötelezettségeket és a ráfordításokat

pedig alul. Az óvatosság nem engedi meg a rejtett tartalékok és a túlzott céltartalékok képzését<sup>24</sup>, az eszközök szándékos felülértékelését.

- A *teljesség* elve szintén a megbízhatóságot támasztja alá. Az információnak teljesnek kell lennie, a lényegesség és a költség határain belül. A kihagyás az információt hamissá, félrevezetővé teszi.

Létezik egy másik nagyon fontos kritérium is, az *összehasonlíthatóság* kritériuma. Ez egy gazdálkodó pénzügyi kimutatásainak több periódusbeli, valamint különböző gazdálkodók pénzügyi kimutatásainak azonos periódusbeli összehasonlíthatóságára vonatkozik. A felhasználóknak tájékoztatást kell kapniuk a pénzügyi kimutatások készítése során alkalmazott számviteli politikáról, ennek változásairól és e változások hatásairól. Az összehasonlíthatóság igénye mindamellett nem azonos az egyszerű egyformasággal, valamint nem lehet akadálya a javított számviteli standardok bevezetésének.

Az információ relevanciájának<sup>25</sup> korlátja van. Ilyen az *időszerűség*, a *haszon és költség közötti egyensúly*, valamint a *minőségi jellemzők egyensúlya*. Az információk bejelentésének késedelme relevanciavesztést okoz. A haszon és a költség közötti egyensúly inkább általánosan érvényesülő korlát, mint minőségi jellemző. A hasznok és a költségek értékelése ítéletalkotási folyamat. Mivel a költségek nem feltétlenül azokat a felhasználókat terhelik, akik a hasznokat élvezik, nehéz minden esetben költség-haszon tesztet végezni. Végül szükség van a minőségi jellemzők kiegyensúlyozására. A cél a jellemzők megfelelő egyensúlya az elkészült pénzügyi kimutatásban. Az egyes jellemzők viszonylagos fontossága a különböző esetekben szakmai megítélés kérdése.

Dolgozatomban az empirikus modell e számviteli minőségi kritériumok számszerűsítésére törekszik, amelynek segítségével a számviteli minőség időbeni változását vizsgálja.

---

<sup>24</sup> A 'rejtett tartalékok' és a magas céltartalékok alkalmazása hagyományosan a német számviteli rendszer sajátossága, amelyet bizonyos mértékig mind a mai napig fellelhetünk a német számvitelben. Bővebben lásd Bedőházi (2006a).

<sup>25</sup> Egy információ releváns, ha időben rendelkezésre áll, előállításának költsége nem haladja meg felhasználásából eredő hasznát és a menedzseri döntések megalapozásához információval bír.

## 2.2 A vállalati hozamok befolyásolásában érdekelt felek

A vállalati hozamok befolyásolásában sok piaci szereplő érdekelt. A legdominánsabb érdekeltiségi kör a menedzsereké. Ezt követi a tulajdonosok és a központi igazgatás érdekeltisége. Végül a bankok, elemzők, könyvvizsgálók és standardalkotók is befolyásolják a hozamok alakulását. E befolyásolások miatt viszont a kimutatások eltérnek a valós és hű kép bemutatásától, minőségük csökken.

A számvitel minőségének torzítását évtizedek óta vizsgálja a szakirodalom. Az 1970-es évek előtt a vonatkozó szócikkek többnyire egy-egy kiugró minőségi hibára, egy-egy sajátos eset tárgyalására szorítkoztak. 1970 után a tudósok azokat az okokat kezdték vizsgálni, amelyek miatt befolyásolják a vállalati eredményeket. Ezen irodalom a vállalati hozamok befolyásolása (earnings management<sup>26</sup>) néven vált ismertté. Fontosabb vonulatai (lásd 1. ábra):

1. A menedzsment<sup>27</sup> befolyása;
2. Az elemzők előrejelzéseinek hatása;
3. A bankokkal kötött hitelszerződések korlátozó hatásai;
4. Az állam támogató és korlátozó intézkedései;
5. A standardalkotók törekvéseinek hatása;
6. A könyvvizsgálók munkájának hatása;
7. A tulajdonosok érdekérvényesítő képességének a hatása.

A vállalati eredmények közvetlen befolyásolói a vállalat menedzserei. Mivel a legtöbb esetben a menedzserek nem tulajdonosok, a vállalati eredményeket a menedzserei szerződésben foglalt kötelezettségeik elérése irányába próbálják befolyásolni. E szerződések gyakran tartalmazzak számviteli információhoz vagy számviteli adat alapján kiszámítható mutatószámhoz kapcsolódó célokat, pl. az EPS<sup>28</sup> mutató, az árbevétel vagy a mérleg szerinti eredmény mérőszámához kötődő célok. A szakirodalom nem tárgyalja külön a menedzsmentet és a könyvelőket, jelezvén, hogy

---

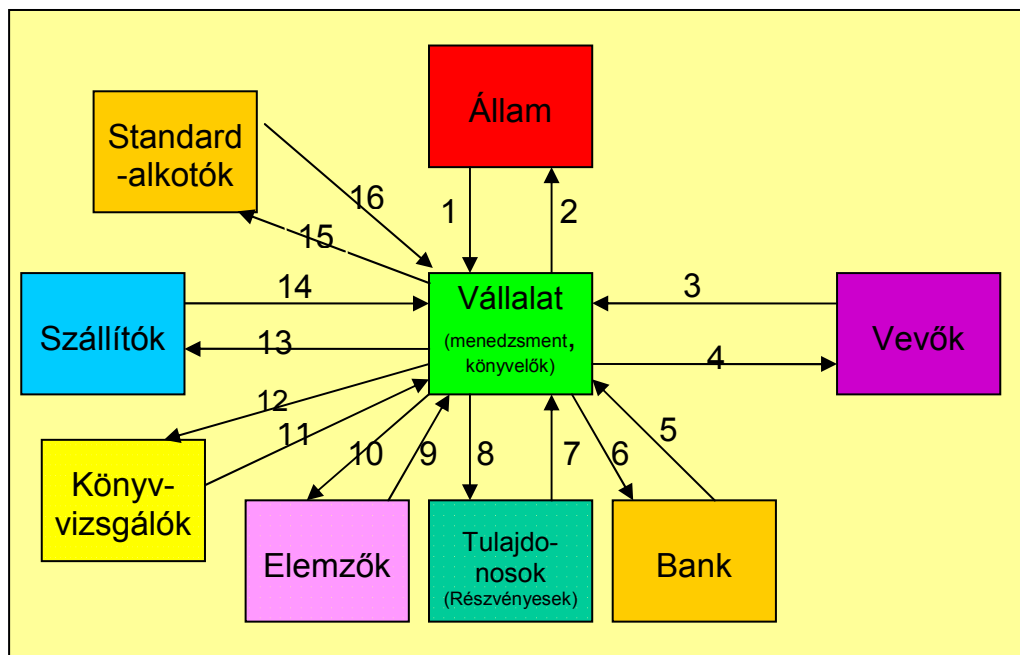
<sup>26</sup> Az 'earnings management-nek' nincs pontos meghatározása a magyar szakirodalomban. Három definíciót Beneish (2001) tárgyal. A dolgozat a vállalati hozamok befolyásolása, vagy torzítása néven említi, felváltva, azonos értelemben.

<sup>27</sup> Menedzsment alatt a vállalat könyvelőit is érti a szakirodalom, viszont nem tartoznak ide a tulajdonosok.

<sup>28</sup> EPS – earnings per share – egy részvényre jutó hozam



amit a könyvelő a szakértelme, tapasztalata alapján a hatályos rendelkezések figyelembevételével előállított, az egyben már a menedzserek egyetértésével történt.



1. ábra A vállalati eredmények alakulását befolyásoló érdekelt felek – statikus ábrázolás

Forrás: saját szerkesztés

Azon ösztönzőket, amelyek a vállalat menedzsereit az eredmények befolyásolására készítetik, Bedőházi (2006 b, 2007b, 2008b) tárgyalja. A 2.3 alfejezetben részletesen foglalkozom a menedzserek vállalati hozamokra gyakorolt hatásával és az ezt modellező szakirodalommal. A tulajdonosi érték mérésével Magyarországon többek között Fónagy-Árvay, Kuruc és Zéman (2005) foglalkozott, az intellektuális tőke vezetői számviteli mérési módszereinek összehasonlítását Fónagy-Árvai és Zéman (2004) végezte el.

Az *állam* a vállalati eredményekre kétféleképpen hathat: egyrészt támogatja tevékenységüket, másrészt korlátozza azt. Az 1. sz. ábrán az 1. sz. nyíl a korlátozó és támogató állami szabályozásokra, a 2. sz. nyíl a vállalat által ezekre adott válaszait/bevallásait/befizetéseit/visszaigényléseit reprezentálja. Az adókulcsok változtatásának hatását, az alternatív adónemek alkalmazásának tapasztalatait, az adótörvények gyakori változásának hatásmodellezését, a veszteség határán álló vállalatok adótervezési stratégiáit, a halasztott adó alkalmazásának választását Bedőházi (2007b, 12-26. o.) tárgyalja. E dolgozatnak nem célja az adók hatásának vizsgálata a számvitel minőségére, ezért e területet csak érintőlegesen tárgyalom.

*A szállítók és vevők* (1. sz. ábra, 3. sz., 4. sz., 13. sz. és 14. sz. nyíl) két olyan fontos szereplő, akik szorosan kapcsolódnak a vállalati eredményekhez. E dolgozatnak nem célja ezen kapcsolatok elemzése sem, csak amennyiben e két kör a vállalat befektetőjévé is válhat.

*A bankok* (1. sz. ábra, 5. sz. és 6. sz. nyíl) hitelszerződéseikben nagyon sok esetben támaszkodnak számviteli információkra. Előírhatják bizonyos számviteli mutatók elérését. A legtöbb esetben ezáltal korlátozzák a vállalkozást, különösen az új beruházások elindítása vagy az innovációs és a K+F ráfordítások növelése tekintetében. Külön kategóriának számítanak a vállalatban tulajdonrészrel rendelkező bankok (Németországban vagy Japánban sok példát találunk erre), amelyek számviteli adatokban írják elő a további hitelek folyósításának feltételeit.

*A tulajdonosok* (1. sz. ábra, 7. sz. és 8. sz. nyíl) köre már a XX. század elejétől szétvált a menedzseri körtől. A tőzsdén jegyzett részvénytársaságoknak különösen oda kell figyelniük kimutatásaik minőségére, hiszen a jelenlegi és a potenciális tulajdonosok ezek, valamint az elemzőktől nyert információk alapján hozzák meg befektetési döntéseiket. E döntések a részvényárfolyamok mozgásával szoros korrelációban állnak. A jelen dolgozatnak nem célja e kapcsolatot bőven tárgyalni, csak amennyiben a kimutatások minőségének alakulását érinti.

*Az elemzők* csoportja (1. sz. ábra, 9. sz. és 10. sz. nyíl) nagyon érdekes a tőzsdén jegyzett vállalkozások esetén. A szakirodalom kétféle elemzői kört különböztet meg: a vállalati (belső) elemzőket és a külső elemzőket. A belső elemzők a vállalati eredmények indoklásával a vállalat image-ét szeretnék javítani. A külső elemzőket nem a vállalat fizeti, ezért 'tisztá' esetben a befektetői igények kielégítésére szereznek információkat, amelyeket akkor is közzétesznek, ha az információ forrása hiányos vagy homályos, netán nem áll rendelkezésre, vagy csupán kalkulált. Mivel a befektetők információs forrásnak használják az elemzők kimutatásait, a menedzsment és a tulajdonosok érdeke lenne fogadni az elemzők megkeresését és - az üzleti titok megsértése nélkül - a lehető legpontosabb információkkal ellátni őket. Ennek ellenére sok olyan esettel találkozunk, amikor a menedzsment elutasítja az elemző megkeresését. Ennek következtében a vállalat szempontjából kényes mutatók (például EPS) lefelé torzulnak, rontva a vállalkozás piaci megítélését. Sok esetben tőkekivonást és a

részvények árának csökkenését eredményezik. Abarbanell és Lehavy (2003) bizonyították, hogy a vállalatok igyekeznek elérni vagy túlszárnyalni az elemzők előrejelzéseit, akár az eredmények befolyásolása által is. Ez azonban hat az elemzők előrejelzéseire is. Minél inkább törekszik az elemző előrejelzésének elérésére, ő annál magasabbra helyezi ezeket (feltételezzük, hogy az elemző jól informált, valamint a vállalat és az elemző kapcsolata súrlódásmentes). Ha kiderül, hogy az elemző juttatásban részesült kedvezőbb előrejelzései fejében, az rossz fényt vet mindkét szereplőre.

Az előrejelzések pontossága több tényezőtől függ, ezek közül a legfontosabbak: a vállalat (menedzsment) információ-adási hajlandósága, a vállalat belső elemzőinek elérhető közzétételei, a korábbi adatok. Ez utóbbihoz kapcsolódik a minőségi számviteli információ közzététele. Ezt Asbaugh és Pincus (2001) vizsgálta 1998-ban. Azt figyelték, hogy befolyásolja-e az USA-beli elemzők előrejelzéseinek pontosságát az, hogy a vállalkozások egy ország általánosan elfogadott számviteli elveit vagy az IAS-eket alkalmazzák-e. Azt is kutatták, hogy az elemzők előrejelzéseinek pontossága változik-e az IAS-ek elfogadása után. Első kutatásuk azt eredményezte, hogy minél nagyobb az eltérés az IAS-ek és egy ország általánosan elfogadott számviteli standardjai között (hazai GAAP)<sup>29</sup>, annál erősebben korrelál az eltérés mértéke az előrejelzési hibák nagyságával. Arra a kérdésre, hogy az elemzők előrejelzéseinek pontossága változik-e az IAS-ek elfogadása után azt találták, hogy minél jobban konvergál a hazai GAAP az IAS-ekhez, annál kisebbek az elemzők előrejelzéseinek a hibái.

A *könyvvizsgálók* (1. sz. ábra, 11. sz. és 12. sz. nyíl) különösen akkor kerülnek előtérbe, amikor a vállalat botrányba keveredik (pl. az Enron-botrány). Ez a vállalat és a könyvvizsgáló cég negatív piaci megítéléséhez vezet, sok esetben a könyvvizsgálónak nemcsak a presztízse és jogosítványa, hanem a vagyona is rámeleg. A könyvvizsgálók javaslatait követő vállalkozásokat két vetületben tárgyalja a szakirodalom. Egyrészt a nagy könyvvizsgáló cégek tanácsadói részlegének létét kifogásolja, hisz a könyvvizsgálat célja nem a tanácsadás. A kodifikált számviteli joggal rendelkező országokban ezt törvénybe is foglalják, másrészt a könyvvizsgálati etika is tiltja. Ennek ellenére a nagy könyvvizsgáló cégeknek van 'adótanácsadó' részlegük, amely sokszor a cég nevében is megjelenik. A szakirodalom tárgyal olyan eseteket is, amikor a

---

<sup>29</sup> GAAP – Generally Accepted Accounting Principles – általánosan elfogadott számviteli alapelvek. Minden ország rendelkezik sajátos, 'hazai' GAAP-vel.

könyvelői és könyvvizsgálati munka 'összefolyik', vagyis a könyvelői munkát a könyvvizsgáló iránymutatásai alapján végzik.

A számviteli szakirodalom a könyvvizsgálókkal kapcsolatban azt is sérelmezi, hogy a vállalat fizeti őket, ezért részrehajlóak vagy elnézőek lehetnek. A 2000 évek eleje óta a könyvvizsgálattal szemben is magasak a minőségi követelmények. Magyarországon a Magyar Nemzeti Könyvvizsgálati Standardok az irányadók a könyvvizsgálati munka minőségi elvégzéséhez (Fekete I., 2006).

A könyvvizsgálattal foglalkozó irodalom másik fontos kérdése, hogy van-e különbség a nagy könyvvizsgáló vállalatok és a többi könyvvizsgáló munkájának minősége között. Becker és társai (1998) a Jones modell alkalmazásával több mint 10.000 vállalatot vizsgáltak meg e szempontból. Eredményeik arra utalnak, hogy a kis könyvvizsgáló cégek kliensei 'flexibilisebb számvitelt vezetnek', azaz pénzügyi kimutatásaik minősége valamelyest alulmarad a nagy könyvvizsgáló cégek<sup>30</sup> ügyfeleiéhez képest.

2000 után az USA-ban - a pénzügyi kimutatásokat érintő skandalumok következtében - a nyilvánosság bizalma megrendült a beszámolók hitelességében. Ezért 2002-ben Sarbanes-Oxley Act<sup>31</sup> néven hatályba léptettek egy olyan intézkedés-sorozatot, amelynek célja e bizalom helyreállítása volt. E törvény hatását sok cikk tárgyalja. Bédard és társai (2004) a törvény sikerességéről számolnak be.

Bauwhede és Willekens (2004) a belga könyvvizsgálatban, Barth és társai (2005) nemzetközi összehasonlításban, ökonometriai számításokkal sem tudtak kimutatni jelentős különbséget a kisebb és a nagyobb cégek által könyvvizsgált vállalatok kimutatásainak minősége között.

Aharony és társai (1993) az elhatárolás alapú számvitel befolyásoló eszközei (Healy-modell és DeAngelo modell), a vállalati hozamok és a nettó működési pénzáramok vizsgálatával bebizonyították, hogy a tőzsdére készülő cégek, a kedvezőbb piaci megítélés érdekében, az első tőzsdei jegyzést (IPO)<sup>32</sup> megelőző periódusban nem befolyásolják eredményeiket, különösen ha rangos tőzsdéken jegyzik részvényeiket és

---

<sup>30</sup> Ebben az időszakban még a 'Big Six'-ről beszélünk.

<sup>31</sup> A Sarbanes-Oxley Act intézkedései között találjuk a következőket: a könyvvizsgáló bizottság legalább egyik tagja pénzügyi szakértő, e bizottság összes tagja független a vállalatok menedzsmentjétől, a bizottság felügyeli a pénzügyi beszámolási folyamatot és a pénzügyi beszámolók könyvvizsgálatát.

<sup>32</sup> IPO-Initial Public Offerings – a részvények első nyilvános tőzsdei bevezetése.

híres könyvvizsgáló cégeket kérnek fel. Aharony és társai (1993) a hozamok torzításának hiányát a befektetők és elemzők fokozottabb figyelmének, valamint a menedzserek abbéli félelmének tulajdonítják, hogy ha a cégről adócsalás vagy az értékpapír-piaci szabályok megsértésének gyanúja derülne ki, ez nagy vagyoni veszteséget jelentene. A hozamok torzítása viszont megjelent a kis- és középvállalkozásoknál (kkv) és a magas fokú tőkeáttételt (leverage) alkalmazó vállalatoknál.

A *standardalkotók* (1. sz. ábra, 15. sz., 16. sz. nyíl) elősegíthetik a minőségi számviteli információ keletkezését, a befektetői igényekkel összhangban. Európában az IASB által kidolgozott IFRS-t a nemzeti standardalkotó testületek fokozatosan adaptálják az egyes országokra, összhangot teremtve a nemzetközi standardok és az illető ország szabályozási rendszere között. A standardalkotókat, a könyvvizsgálóktól eltérően, nem a vállalat fizeti, a szakma tartja fenn őket, így érdekeltységük nem egyezik a vállalat érdekeivel. Matthews 2004-ben beszámolt egy kutatásról, mely szerint a 2005 IFRS-ek kötelező alkalmazására a vállalatok agresszív hozambefolyásolással készülnek fel.

## 2.3 A vállalati eredmények menedzseri befolyásolása

A számviteli szakirodalom a vállalati hozamok torzítását mindig kritikusan szemlélte, mivel az a vállalat képét negatívan befolyásolja (tehát a befektetői választásokat is átirányítja más vállalatok felé). Abban egyetértés van, hogy a számviteli eredmények befolyásolása - bizonyos határig - a tulajdonosok érdekeit szolgálja. Többek között Arya és társai (2003) és Botsari és Meeks (2008) rámutattak, hogy érdemes egészséges egyensúlyt fenntartani a pénzügyi kimutatások átláthatósága és a vállalati titok megőrzése között, még akkor is, ha a hozamok torzításával információkat rejtünk el, mert ezen egyensúly a részvényesek érdekeit szolgálja.

Az ún. pozitív számvitelelmélet az első, mely tudományos keretek között foglalkozik a vállalati eredmények befolyásolásával és Watts és Zimmerman (1986, 1990) nevéhez fűződik. Alapfeltevése, hogy a vállalatok (piaci szereplők, menedzserek, könyvelők) racionálisan viselkednek és önérdék-követők.<sup>33</sup> A pozitív számvitelelmélet megmagyarázza, hogy a menedzserek miért és hogyan választanak az alternatív számviteli módszerek közül céljaik (hasznosságuk maximálása) érdekében. Ezen elmélet rávilágít a hozambefolyásolás ösztönzőire. A pozitív számvitelelméletet többek között Beattie és társai (1994) fejlesztették tovább.

A pénzügyi kimutatások összeállítói a könyvelők. A szakirodalom kétféle értékelési szemléletet különböztet meg: a konzervatív<sup>34</sup> és a piaci módszert<sup>35</sup>. A konzervatív számvitel könyv szerinti értéken értékel, az óvatosság elvét fokozottan érvényesíti a befektetett eszközök<sup>36</sup> és a készletek elszámolásánál, valamint a biztonsági tartalékok (céltartalékok) képzésénél. A K+F kiadásokra nem számol értékcsökkenést, míg a K+F-ből származó bevételek realizálása bizonytalan. Watts (2003) megjegyzi, hogy 'minden kritika ellenére, a konzervatív módszer igen sok évig fennmaradt a számvitelben'. Watts (2003) arra is utal, hogy a 'semmi profitot, de minden veszteséget előrejelző'<sup>37</sup> konzervatív számvitel egészen az 1930-as évek közepéig, a Bliss (1924) nevével jelzett időkig nyúlik vissza. A 'valós és hű kép' kialakításakor az eszközöket és a forrásokat

---

<sup>33</sup> 1978 óta – Herbert Simon ekkor kapott Nobel-díjat 'korlátozott racionalitás' elméletéért – a közgazdaságtanban elfogadottá vált az, hogy az emberi viselkedés racionalitása erősen korlátozott.

<sup>34</sup> Conservative accounting – konzervatív, hagyományos számvitel.

<sup>35</sup> Market value accounting – a 'valós és hű képre' törekvő modern, piaci módszer.

<sup>36</sup> Különösen ami az értékcsökkenés óvatos elszámolását, valamint a befektetett eszközök piaci értékre való korrigálását illeti.

<sup>37</sup> Az óvatosság elvének fokozott érvényesítése.

piaci értéken veszik számba a könyvek, a K+F kiadásokat pedig azok felmerülésekor elszámolják. Ennél a módszernél az óvatosság elve háttérbe szorul, vagyis a készletek elszámolásánál bátrabban térnek át egyik készletelszámolási módszerről a másikra, amely a valós helyzetnek jobban megfelel. Ugyanakkor kevesebb biztonsági tartalékot képeznek.<sup>38</sup>

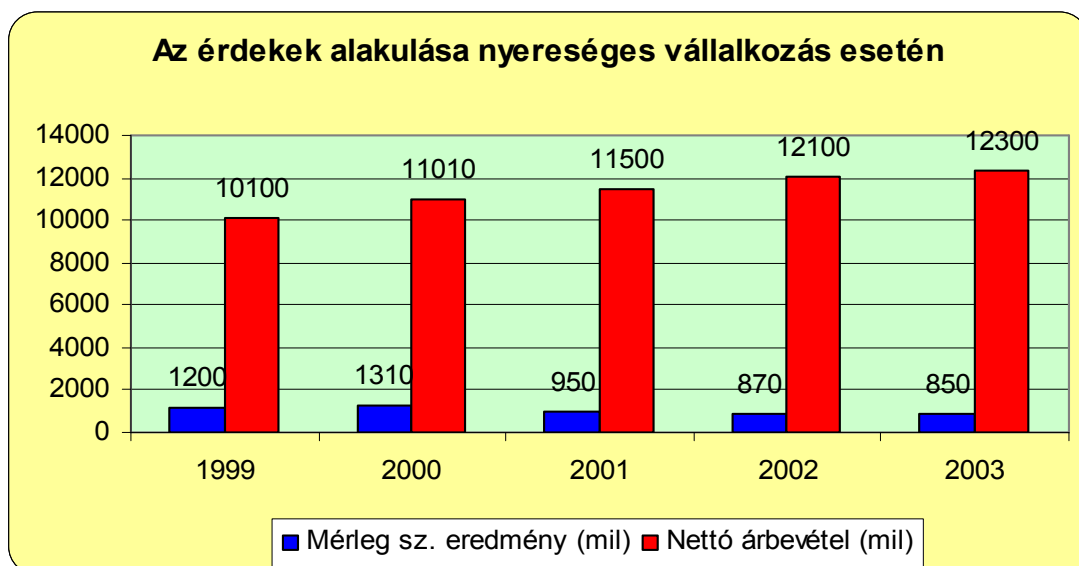
A pénzügyi kimutatások minőségéről sokat vitatkozott a szakirodalom a konzervatív, avagy a 'valós és hű kép' számvitelének szempontjából is. Egyes szerzők szerint a konzervatív módszerrel készült pénzügyi kimutatások alacsonyabb minőségűek. Lev és Zarowin (1999) tanulmánya sejteti, hogy a konzervatív számvitel, különösen ami a K+F és a reklámköltségek kezelését illeti, csökkenti a számviteli összegek értékrelevanciáját<sup>39</sup>. A szakirodalom különböző mérőeszközöket fejlesztett ki a könyv szerinti érték (Beaver és Ryan, 2000; Penman és Zhang 2002), és a konzervatív számvitel (Lev és Nissim, 2004) 'lefelé korrigáló' hatásának kimutatására. E mérőeszközök és a számviteli összegek értékrelevanciája közötti kapcsolatot Balachandran és Mohanram (2004) egy 25 évet (1978-2002) átfogó vállalati mintán vizsgálta. Arra a következtetésre jutottak, hogy ezen összegek értékrelevanciája csak azoknál a cégeknél csökken, amelyek ragaszkodtak a konzervatív számvitelhez.

A menedzseri jutalmak miatti hozambefolyásolás gyakran és intenzíven tárgyalt téma az irodalomban. A menedzseri prémiumokat általában számviteli összegekhez kötik, és a szerződések több évre szólnak. Ezért a menedzserek igyekeznek évről-évre konstans vagy növekvő prémium-összeget elérni. Ehhez az árbevételt és az eredményeket igyekeznek olyan irányba befolyásolni, amely lehetővé teszi számukra e személyes jövedelem elérését (áramvonalassá tétel). A következő három ábra e befolyásolást tárgyalja különböző esetekben: a 2. ábra nyereséges vállalkozás, a 3. ábra a veszteség határán álló vállalkozás, a 4. ábra a veszteséges vállalkozás menedzseri prémium-tervét tárgyalja. A bemutatott esetek nem valós adatok alapján készültek, kizárólag a mondanivalót hivatottak alátámasztani.

---

<sup>38</sup> A konzervatív és a 'valós és hű kép' szakirodalmának tanulmányozása során szoros kapcsolatot fedezhetünk fel az alkalmazott számviteli eljárás és az árszínvonal alakulása között. Ha magasabb az infláció, akkor a befektetett eszközök értékét a könyv szerinti érték lassúbb indexelése által lefelé korrigálják, a készleteket a FIFO vagy LIFO készletezési módszerrel kezelik, és nagyobb tartalékokat képeznek a kétes kinnlevőségekre. Ha alacsonyabb az infláció, akkor felerősödik a 'valós és hű kép' kialakításának igénye.

<sup>39</sup> A 'számviteli összegek', az 'értékrelevancia', valamint a 'számviteli összegek értékrelevanciája' fogalmakat a dolgozat a *Fogalmak magyarázatában* fejti ki részletesen.



2. ábra A menedzseri érdekek alakulása nyereséges vállalkozás esetén

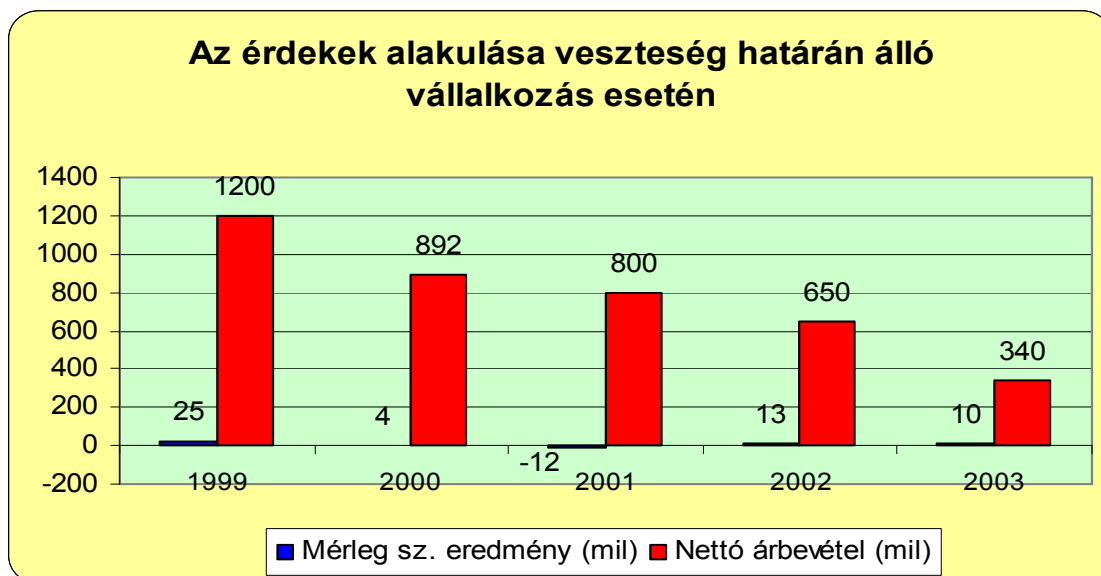
Forrás: saját szerkesztés

Az 2. sz. ábrán látható nettó árbevételt és mérleg szerinti eredményt produkáló vállalkozás esetén a tulajdonosok a következő logika szerint állítják fel menedzseri prémium-terveiket: ha a menedzser eléri, hogy a következő három évben (például) a vállalat árbevétele évente 15%-al emelkedjen, az adózás előtti eredménye pedig tovább csökkenjen, akkor évente X. összegre jogosult. Ezt nyilván árnyaltabban is megfogalmazhatják, éves vagy havi teljesítményhez is köthetik a prémiumot. Ekkor a vállalkozás menedzsere mindent megtesz azért, hogy ezt elérje, de arra is vigyáz, hogy nagyon ne lépje túl a tervet, hiszen a következő évi prémiuma az előző év teljesítményéhez kötődik, és a magas túlteljesítés veszélyezteti a következő évek prémiumait.

A 3. sz. ábra feltételezi, hogy a vállalkozás a veszteség határán áll, miközben éves árbevétele folyamatosan csökken. Ebben az esetben a menedzseri prémiumot az adózás előtti eredmény lebegtetéséhez kötheti a vállalat tulajdonosa.

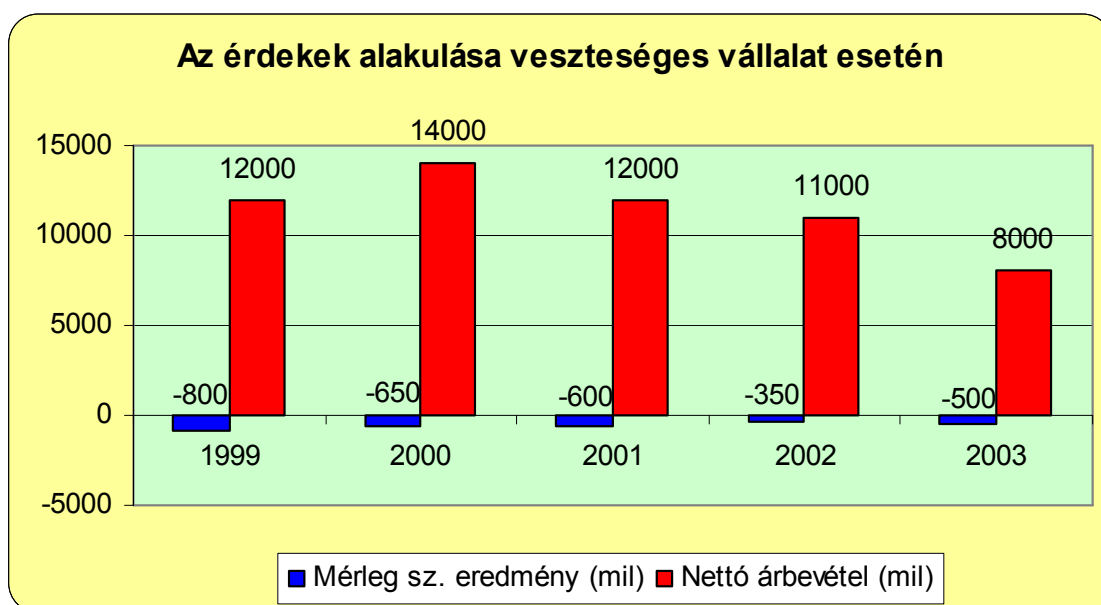
A 4. sz. ábrán szemléltetett esetben a tulajdonosok a vállalkozás nyereségessé tételéhez kötik a menedzseri jutalékot.





3. ábra A menedzseri érdekek alakulása a veszteség határán álló vállalkozás esetén

Forrás: saját szerkesztés



4. ábra A menedzseri érdekek alakulása a veszteséges vállalkozás esetén

Forrás: saját szerkesztés

A gyorsan növekvő bevételeket felmutató vállalatokat a pénzügyi piacok megjutalmazzák (megelőlegezik bizalmukat, így részvényeik árfolyama folyamatosan emelkedik). Mégis előfordulhat, hogy az eredmények csalódást okoznak negyedévről-negyedévre. Ezekben az esetekben a főkönyvelőkre nagyobb nyomás nehezedik a jövedelmek áramvonalasítása érdekében. Nehéz meghúzni azt a határt, ameddig a vállalat eredményeit a vállalat előnyére kozmetikázzák, és amelyen túl a számok

manipulálása félrevezetéssé vagy csalássá válik.

A 'számviteli értékek' (számok) manipulálására sok módszer ismert. Az angolszász irodalom elnevezéseket is hozzárendelt egy-egy típushoz. Ilyenek például az adóalap nagyságának befolyásolása (tax management), a 'süteményes doboz tartalékok'<sup>41</sup> (cookie jar reserves), az átszervezési tartalékok vagy a nagy készletleírások (big bath charges), a kreatív vásárlások (creative acquisition accounting), az anyagi folyamatokkal való visszaélések (abuse of materiality), a bevételek túl korai elismerése (premature revenue recognition), a költségek elhalasztása, vagy el nem ismerése (postponing or not recognizing expenses), körkörös vagy oda-vissza csereügyletek (round tripping or back-to-back swaps), vagy a belső ellenőrök javaslatainak felhasználása (using internal auditors suggestions). Bizonyos célok elérése érdekében, mint pl. az elemzők előrejelzéseinek elérése, a bankokkal kötött kölcsön-visszafizetési megállapodások betartása, a megfizetett adók mértékének leszorítása, valamint a menedzseri jutalomtervek elérése, a vállalatok egy vagy több eredménybefolyásoló módszert is alkalmazhatnak. A vállalati eredmények befolyásolása olyan sajátos vállalkozási tevékenységeknél is kimutatható, mint a bankok (Beatty és társai, 2002) vagy a biztosítótársaságok (Beaver és társai, 2000a, 2000b).

### ***2.3.1 Az adóalap nagyságának befolyásolása***

Az adóalap nagyságának befolyásolásakor a vállalatok az adó mértékének csökkentése érdekében leszorítják az adóalapot. Ezt az erőfeszítést nagyban befolyásolja más vállalati célok elérése, mint pl. a menedzsment jutalomtervében meghatározott összegek, ráták elérése, vagy a bankokkal kötött megállapodásokban foglalt sarokszámok betartása. A nagy tőkeáttétellel dolgozó vállalatok tartózkodnak az adóalap-csökkentő módszerektől, ha az adómegetakarítás mértéke csökkenti a folyó bevételeket (Matsunaga, Shevlin, and Schores 1992; Maydew 1997, p. 87), mivel az adótervezési stratégiák hátrányos helyzetet teremthetnek harmadik felek számára. Ha például a vállalat késlekedik a szolgáltatás teljesítésével, ez olyan mértékű kényelmetlenséget okozhat a vásárlóknak, melynek rossz esetben jövedelemkiesés a vége. A világos adószabályok megfogalmazása lehetővé teszi, hogy a cégek időben felkészüljenek kötelezettségeik teljesítésére. Ezt bővebben ld. Bedőházi (2005a).

---

<sup>41</sup> Szó szerinti fordítás, a magyar kultúrában ennek a cseréppersely a megfelelője.

### **2.3.2 A 'süteményes doboz tartalékok'**

E tartalékok - más néven *tartalékok nehéz napokra* (rainy day reserves), *tartalékok véletlen eseményekre* (contingency reserves), vagy *általános tartalékok* (general reserves) - lehetővé teszik a vállalatok számára, hogy elérjék az elemzők előrejelzéseit, függetlenül attól, hogy valós üzleti eredményeik hogyan alakulnak. Erős pénzügyi években, a tartalékok túlbecslésével és képzésével, valamint egyösszegű leírások alkalmazásával csökkentik a bevételeket. Gyenge pénzügyi években e tartalékok felhasználásával 'növelhetők' a bevételek, valamint az elhatárolás alapú számvitel eszközeivel (reserves and accruals) korrigálhatók a folyó pénzügyi év terhei. Erre a WorldCom Inc. esete szolgáltat jó példát: 2002 nyarán egy belső ellenőrzés 2,5 milliárd dollárt kitevő nem helyesen könyvelt tételt fedezett fel. A tételek behajthatatlan követelésekre, peres ügyekre és adókra vonatkoztak. A SEC elnöke, Arthur Lewitt 1998 decemberében figyelmeztette a vállalatokat, hogy ne hozzanak létre rejtett tartalékokat, mivel ez az eredmények manipulálását jelenti (Barancik, 1998).

### **2.3.3 Az átszervezési költségek (big bath charges)**

Ezek a vállalat egyszeri átszervezésekor adódnak és a folyó jövedelmek csökkenésében nyilvánulnak meg azáltal, hogy túlbecslik az átszervezés költségeit és magas tartalékokat hoznak létre e célból. A jövőbeni pénzáramok ezen tartalékok megszüntetésével megnövelhetők. Első évben a vállalat becsli a potenciális átszervezési költségeket – termelőegységek bezárása, végkielégítések fizetése, elbocsátások, stb. – és megterheli vele a folyó év kimutatását, annak ellenére, hogy ezen költségek a valóságban csak a következő évre vonatkoznak. Ezeket a költségeket 'tartalékok' képzésével állítják elő, ez csökkenti az első év profitját. Az átszervezés után a fel nem használt tartalékok növelik a jövedelmet, de nem a fellendült üzletmenetnek köszönhetően. Az átszervezési költségeket – tartalékok formájában – szándékosan magasabbra emelhetik, mint a valóban kifizetett összegek, ezáltal lehetővé válik a tartalékok visszavezetése a bevételekbe a második vagy a harmadik üzleti évben.

Hasonlóan magas költség jelenik meg nagy készletamortizálás esetén is (pl. a Cisco

Systems Inc, 2001 áprilisában). Ha a folyó periódusban magas készletleírással dolgozunk, a jövőbeni költségeink csökkennek. A készletleírás pillanatában a vállalat bejelentheti, hogy az üzletmenet fellendülőben van. Ezt megerősítő eredmények produkálhatóak, akkor is, ha a bevételek azonos szinten maradtak, mint az előző periódusban. A konzervatív könyvvezetés e példája jól mutatja, hogy a jövő hogyan befolyásolható a jelenből.

#### **2.3.4 Kreatív vásárlás**

A kreatív vásárlás leggyakrabban fúzió alkalmával jelenik meg. Az összeolvasztó vállalat egy összegben értékcsökkenésként számolja el a *folyamatban lévő kutatás-fejlesztést* (IPRD - in-process research and development). A fúziókra vonatkozó számviteli szabályok előírják, hogy a beolvasztó vállalatnak minden eszközhöz értéket kell rendelnie. A legtöbbet tőkésítenie kell, és a jövőben számolhat el rájuk értékcsökkenést. A *folyamatban lévő kutatás-fejlesztést* azonban azonnal egyösszegű értékcsökkenésként kell elszámolnia. Tehát e költségek a jövőben használhatók a bevételek csökkentésére. A beolvasztó vállalatok mindent megtesznek azért, hogy a beolvasztásért fizetett összeg nagy részét ez az összeg tegye ki, így e költségeket azonnal leírhatják. Erre nagyon jó példa a MCI-nek a Worldcom általi beolvasztása, ahol a Worldcom 3,2 milliárd dollárt írt le *folyamatban lévő kutatás-fejlesztés költségei* címen. A cég eredetileg 7 milliárd dollárt akart leírni, csak a SEC (Security and Exchanges Commission) ajánlására csökkentette az összeget 3,2 milliárdra.

A kreatív vásárlás esetében egy másik könyvelési technika a magas tartalékok képzése kétes kinnlevőségekre a beolvasztandó vállalatnál. Így e vállalat beolvasztás előtti eredménye csökken. Beolvasztás után a beolvasztó eredményeit e tartalékokkal fel lehet duzzasztani. Ezt szemlélteti például a CIT Group Ltd beolvasztása a Tyco International Ltd-ba.

### **2.3.5 Az anyagi folyamatokkal való visszaélések**

E visszaélések szorosan kapcsolódnak a süteményes doboz tartalékokhoz. Az *anyagiság* koncepcióját abban az értelemben használják, hogy a pénzügyi kimutatások összeállítása komplex feladat, sem a menedzsment, sem a könyvvizsgáló nem ismeri fillérre pontosan a számok mögötti valóságot. A könyvvizsgálók ezt 'a pénzügyi kimutatás pontos minden anyagi vonatkozásában' záradék megadásával oldják meg. Mindamellett amikor az anyagi vonatkozásra támaszkodnak, a könyvvizsgálók próbálják meggyőzni magukat arról, hogy a vállalatvezetők törvényesen iktatnak be könyveikbe félrevezető információkat. A W.R. Grace Co. egyik alegysége például a vártnál magasabb profit elérésekor 'süteményes doboz tartalékot' hozott létre, majd amikor a profit a várakozásoknál alacsonyabban alakult, visszavezette e tartalékokat. A vállalat könyvvizsgálója azzal az érvel, hogy ez nem anyagi jellegű mozgás, megadta a hitelesítő záradékot. A Cedant Corporation könyvvizsgálója a tartalékokból átvett 25 millió dolláros összeget jelentett be *immateriálisként*, és hitelesítette a vállalat pénzügyi kimutatását.

### **2.3.6 A jövedelmek korai elismerése**

Ekkor az értékesítési folyamat lezárása előtt mutatjuk ki a jövedelmet. Így jövedelemként ismerhetünk el fiktív eladásokat, rendkívüli értékesítéseket, vagy elismerjük a jövedelmet a fuvarozóknak való átadáskor. Olyan esetekkel is találkozunk, amikor a le nem szállított árut vagy a még le sem gyártott terméket is elismerték bevételként (a California Micro Devices esete). A MicroStrategy Inc. szoftvergyártó a termék teljes átadása előtt, az értékesítés folyamata alatt bevételt könyvelt el.

Más vállalatok leszámlázzák az árut, és egyszerűen raktáron tartják (pl. Al Dunlap főkönyvelő vezénylete alatt a Sunbeam Corp. vállalat). Ez törvénytelen, hacsak a vevő maga nem kéri, hogy raktározzák számára az árut. Egy másik gyakorlat a negyedév könyveinek nyitva tartása mindaddig, amíg az árbevétel szintje el nem érte az értékesítési célokat. Ekkor a számlákat a 'megfelelő' negyedévre állítják ki, tehát a jövedelmeket arra a periódusra ismerik el (pl. a Sirena Apparel Group esete). Másik trükk az értékesítési csatornák 'megtömése' áruval. A kereskedőnek joga van visszahozni az el nem adott árut korlátlan mennyiségben. Ennek fejében több árut visz el, mint amennyire szüksége van. Látszólag sok árut adnak el, annak ellenére, hogy

nagy része végül visszatér a raktárakba. A 2.3.1-2.3.6-ban tárgyalt esetek témájában magyar nyelvű szakirodalmat és irodalomjegyzéket ld. pl. Bedőházi, (2006a).

### ***2.3.7 A költségek elhalasztása vagy el nem ismerése***

Ez egy másik módszer a folyó periódus bevételeinek növelésére<sup>42</sup>. A WorldCom például tőkésítette és elhalasztotta költségeit, miáltal egyértelműen megszegte az elfogadott számviteli elveket. A Waste Management Inc. a jelentések szerint milliós nagyságrendű összeget határolt el szeméthordó autói közzétett értékének megnövelésével, ahelyett, hogy értékcsökkenést számolt volna el. A bevételeket is emelték a szemétköltségek amortizációs költségének mellőzésével.

### ***2.3.8 A körkörös vagy oda-vissza csereügyletek***

Ezen ügyletek célja a bevételek szintjének emelése. A *körkörös ügylet* egy eszköz eladását jelenti egy másik vállalat számára, és ezzel egyidejűleg ugyanannak vagy egy hasonló eszköznek a visszavásárlását, kb. ugyanazon az áron. Az *oda-vissza ügylet* az előzőhöz hasonló, egy kis időintervallum<sup>43</sup> beiktatásával: a két tranzakció nem pontosan ugyanabban az időpontban jelenik meg.

*Swapügyletnek* vagy *csereügyletnek* nevezi a szakirodalom mindazon folyamatokat, amelyek során két vállalat egymásnak azonos eszközt ad el bevétel emelése céljából. Ezek az ügyletek megemelik úgy az eladó, mint a vevő bevételeit, azonban az eredményre nincsenek hatással, mivel a bevételek és a költségek ugyanabban a periódusban jelentkeznek, és ugyanabban a periódusban ismerik el őket. Pl. a távközlési vállalatokat az új fogyasztók és szolgáltatások számának növelésével értékelik. Ebben az iparágban sokba kerül egy-egy új felhasználó megszerzése, azonban a vásárló megszerzésének egyszeri költsége hosszú távú bevételeket eredményezhet. A bevételek és költségek felduzzasztása a részvényárak emelkedéséhez vezethet. A Qwest Communications International agresszíven alkalmazta a csereügyleteket. Hosszú távú

---

<sup>42</sup> <http://www.scu.edu/ethics/dialogue/candc/cases/worldcom.html>

<sup>43</sup> Erre jó példa egy nyereséges és egy veszteség határán álló vállalat közti adásvétel. Az utóbbi elad egy eszközt december 20-án az előbbinek, megnöveli bevételeit, majd január 15-én visszavásárolja az eszközt. A nyereséges vállalatnál a folyó évben növekednek a költségek, csökken az éves adófizetési kötelezettsége. Következő évben emelkednek a bevételei.

szerződésekkel kötötte le száloptikai hálózatát más szolgáltatóknak és bevételként számolta el a szerződést. Majd a száloptikai hálózatot visszavásárolta egy másik szolgáltatótól. Ezzel a technikával 2001-ben 1 milliárd dollárral emelte bevételeit, a SEC feljegyzései szerint. Ugyanabban a pillanatban könyvelni mindkét eseményt nyilvánvalóan csereügylet. Ugyanez a vállalat felszerelések eladásával növelte bevételeit, majd az eszközöket visszalízingezte az illető vállalatoktól. Egy másik példa az America Online példája a WorldCom vállalattal kötött szerződéseiben: 2001-ben 49 millió dollár értékben ismertek el egymásnak hirdetési, illetve kereskedelmi bevételt.

### ***2.3.9 A belső ellenőrök javaslatainak felhasználása***

Ezeket gyakran használják a könyvelők felkészítésére a vállalati eredmények befolyásolásakor. Az ellenőrök átadják tapasztalataikat a könyvelőknek az eredmények helytelen befolyásolásának módszereiről. A könyvvizsgálók elismerik, hogy a bevételek befolyásolása egy bizonyos szintig a vállalat érdekeit szolgálja. A tartalékok képzése – bizonyos mértékig – az elővigyázatosság elvével összhangban van és hagyományos számviteli megoldás. A kérdés az, hogy a menedzsment hol húzza meg a határt. A belső ellenőrök nem kérdőjelez(het)ik meg a menedzsment döntéseit, csak ismertetik velük a döntési alternatívák lehetséges kimeneteit. A belső ellenőrök és a döntéshozók ébersége - az eredménybefolyásolás helytelen módszereinek elkerülésével - csődtől mentheti meg a vállalatot.

### ***2.3.10 A vállalati eredmények utólagos korrigálása***

A menedzserek, miközben megpróbálják előnyösen befolyásolni a vállalati eredményeket, azzal is tisztában vannak, hogy a vállalati eredmények bármilyen okból történő utólagos korrigálása negatív irányban befolyásolja a befektetők vállalkozásról alkotott képét, amely a részvények árának csökkenéséhez vezethet (Lev és társai, 2005). A kutatások (Balsam és társai, 2003) arra utalnak, hogy azok a vállalatok, amelyek a beszámolóik közzététele után nyilatkoznak a sajtóban a vállalat eredményeiről, általában gyengébben teljesítenek. Eredményeikről a hivatalos közzététel előtt sajtóértekezletet tartó vállalatok viszont jobban. A tömegkommunikáció befolyásolja a részvényárakat, így a részvényopciókból nyerhető összegeket is.

Baker (1999) kimutatta, hogy azok a menedzserek, akik nagyobb vezetői jutalékot kaptak, mint amennyit a vállalkozás teljesítménye indokolna, hajlamosak alacsonyabb - részvényopciók formájában megjelenő - vezetői jutalékot bevallani. Baker és társai (2003) azt is kimutatták, hogy azok a vezetők, akik magasabb jutalékot kapnak - amennyiben lehetőségük van a részvényopciók kifizetése előtt közzétenni a vállalati eredményeket - a közzétett információkkal és azok tálalásával befolyásolják az eredményvárakozásokat.

1993-ban az USA törvényhozása hatályba léptette az ún. *Internal Revenue Code Section 162(m)* néven ismert menedzseri jutalékkioszthatósági korlátozást, amelynek célja a menedzseri jutalmak és a vállalati teljesítmény közötti összefüggés megerősítése volt. E korlátozással az egymillió dollár feletti, a teljesítménnyel össze nem függő menedzseri jutaléknak a vállalati adóalapból történő levonását megtiltották. Reitenga és társai (2002) megvizsgálták e korlátozás hatását. Arra a következtetésre jutottak, hogy bár látszólag a vállalat teljesítménye és a menedzseri jutalék közötti összefüggés erősödött, ez a pénzügyi kimutatások minőségének rovására történt, mivel a vállalati eredményeket az 'áramvonalas eredménykimutatás' irányába befolyásolták. Ayers (2002) tanulmánya az előbbi összefüggések vizsgálatának módszertanát pontosítja.

A számvitel minőségét vizsgáló irodalom összetett és dinamikus, amelyet nem tárgyalhatunk kizárólag néhány piaci szereplő szemszögéből. A különböző érdekszövetségek szövevényei, a nemzeti szabályozási rendszerek összetettsége és változékony volta, valamint a döntéshozók 'korlátozott racionalitása' (H. Simon, 1982) bonyolulttá teszi e kérdést. Elvezet egy olyan egységes keret kialakításának igényéhez, amelyben egységesen értelmezhető és kezelt ugyanaz a fogalom vagy kérdés. Így jelent meg a számviteli standardok iránti igény is. A következő fejezet e standardok kialakulásának történetét tekinti át.



### 3. A nemzetközi számviteli-standard alkotás története

Az előző fejezetben e dolgozat megindokolta, hogy miért volt szükség a számviteli standardokra, a 3. fejezet ezért logikailag követi az előző fejezetet, mint egységes értelmezési és kezelési keret létrejöttének leírása. A standardok kialakítása folyamatos munka eredménye, amely az 1970-es években kezdődött és máig is tart. A tőzsdén jegyzett és a nagyvállalatokra az IAS-ek és IFRS-ek elkészültek, jelenleg az IASB a kis- és középvállalkozásokra dolgozza ki őket. A számvitelemélet korai fejlődése, felvirágzása és a standardok kifejlesztése az elsősorban az Egyesült Királyságban, másodsorban az USA-ban ment végbe. Az USA-ban az IFRS-ek alternatívái az FASB által kidolgozott US GAAP<sup>44</sup>-ok, ám az utóbbi három évben jelentős harmonizációs folyamat zajlott a két standardrendszer között. Mára az USA-ban részvényeit jegyezni akaró vállalatnak elég az IFRS-ek értelmében elkészített kimutatást közzétennie, nem kell konvertálnia az US GAAP-hoz.

E fejezet a következőképpen épül fel: tárgyalom a különböző standardalkotó szervek megalakulásának történetét és célját. Ezt követi az Egyesült Királyság és az USA standardalkotási kezdeményezései, kiemelve a konzervatív és a szabadelvű számviteli jogi hagyományok követése miatti különbségeket. Az érdekesség kedvéért pár mondatban kitérek a japán, valamint a közép- és dél-amerikai országok standardalkotási történetére. A fejezet végén a magyarországi standardalkotás történetét és jelenlegi fázisát mutatom be.

Az IASC 1973-ban jött létre Ausztrália, Kanada, Franciaország, Japán, Németország, Mexikó, Hollandia, az Egyesült Királyság, Írország és az Egyesült Államok szakmai testületeinek képviselőiből. 1983-2000 között az IASC magába foglalta mindazon szakmai testületeket, amelyek az IFAC<sup>45</sup> tagjai is voltak. 2000-ben már 104 országból 143 tagtestületet és több mint kétmillió könyvelőt képviselt.

Az IASC célja az IAS kidolgozása volt. 41 IAS-t dolgozott ki, amelyből 34 ma is hatályos. A többi hét standardot átdolgozták abból a célból, hogy bizonyos alternatív eljárásokat kiiktassanak, másokat aktualizáljanak. Kibocsátották az IASC ún. Keretszabályát ('Keretszabály az éves beszámoló elkészítéséhez és közzétételéhez') és

---

<sup>44</sup> US GAAP - United States' Generally Accepted Accounting Principles – Amerikai általánosan elfogadott számviteli alapelvek

<sup>45</sup> IFAC – International Federation of Accountants – Számviteli Szakemberek Nemzetközi Szövetsége

több új standardtervezetet<sup>46</sup>. A Keretszabályt 1989-ben adták ki azzal a megfontolással, hogy rögzítse az IASC koncepcionális alapjait, amelyre a számviteli standardok épülnek. A dokumentum azonosította a pénzügyi kimutatások potenciális hasznélvezőit, a beszámoló célját, a beszámoló alapjául szolgáló elveket, a pénzügyi kimutatások főbb jellemzőit, a kimutatások főbb tételeit, ezek kettős szerepeltetésének követelményeit, annak valószínűségét, hogy a gazdasági haszon a vállalkozásba vagy a vállalkozástól áramlik, valamint a tétel mérésének megbízhatóságát (Epstein-Mirza, 2003, 10-11. o.).

A standardalkotás az 1982-ben jóváhagyott, eredetileg elfogadott alapszabályban rögzítve, kettős célú:

1. Megfogalmazza és közzéteszi a pénzügyi kimutatások összeállítása során betartandó számviteli standardokat, elősegíti ezek megismerését és betartását;
2. Általánosan közreműködik a pénzügyi kimutatások összeállításának szabályai, valamint a számviteli standardok és eljárások tökéletesítése és harmonizációja érdekében.

A standardalkotás folyamata a világ fejlett országaiban különbözőképpen zajlott. Kiindulópontja az Egyesült Királyság és az USA volt. E két ország esetében több tényező azonosítható (Epstein-Mirza, 2003):

- a 'common law' (szabadelvűség) ugyanazon kapitalista hagyományai;
- professzionális és magasan képzett munkaerő;
- nagyméretű részvénytársaságok, amelyek a részvénytőkét a nyilvános tőkepiacokon szerzik meg;
- a menedzsment felelősségébe vetett hit, nevezetesen hogy beszámolnak a vállalkozás tulajdonosainak.

A számvitelemélet korai fejlődése és a számviteli szakma első felvirágzása az Egyesült Királyságban ment végbe. A számviteli elvek megalkotása a magánszektor feladata volt. Felhatalmazó rendelkezéseket az 1989. évi Társasági Törvény írt elő. A jelenlegi standardalkotás csak 1990-ig nyúlik vissza, amely felülírta a húsz évvel korábbi

---

<sup>46</sup> A standardalkotási folyamatban több lépcsőt különíthetünk el. Az első lépcsőben kiadnak egy vitaanyagot, amely alapján összeállítanak egy standardtervezet, amelynek formája pl. E55, ahol az E (*Exposure*) a tervezetre utal. Mind a vitaanyagot, mind a tervezetet szükség szerint többször is körözik a szakemberek körében, majd ezt követi a végleges standard kialakítása és kiadása.

standard-struktúrát. (Az USA-beli SEC<sup>47</sup> hasonló eljárást követ.) Az Egyesült Királyságban a Pénzügyi Beszámolási Felülvizsgálati Bizottság (FRRP) abból a szempontból vizsgálja a pénzügyi kimutatásokat, hogy valamely számviteli standardtól való eltérés következményeként nem sérült-e a ‘valós és hű kép’ bemutatásának követelménye. Amennyiben megállapítanak egy számviteli standardtól való eltérést, az FRRP kérheti a kimutatások felülvizsgálatát. Ha a vállalat nem ért egyet ezzel, bírósághoz fordulhat, ahol azonban könnyen születhet a kimutatások felülvizsgálatát elrendelő döntés. A bíróság a felülvizsgálat elrendelésekor arról is rendelkezhet, hogy a társaság igazgatói személyesen kötelesek viselni nemcsak a jogi eljárás, hanem a felülvizsgálat költségeit is. E személyes fenyegetettség erősen visszatartja a menedzsereket, ezért jobbnak látják megfelelni az FRRP utasításainak.

Az Egyesült Királyságban számos, csak a nyilvános részvénytársaságokra vonatkozó szabály és intézmény létezik, amelyekről azt tartják, hogy a részvényesek érdekeit védik. A Egyesült Királyságban még most is ez a fő hajtóereje a standardalkotási folyamatnak.

Az USA-ban a SEC törvényes felhatalmazással rendelkezik, hogy a nyílt részvénytársaságok esetében az US GAAP-ot felügyelje. Emellett időről időre előírja bizonyos információk közlését, és egyéb értelmező iránymutatásokat is kibocsát. Az elmúlt 30 évben az FASB<sup>48</sup> volt az elsődleges észak-amerikai standardalkotó, mellette kisebb szerepet játszott az AICPA<sup>49</sup>. Az FASB-t azért hozták létre, hogy megoldja elődjé, az APB<sup>50</sup> hiányosságait. Az APB-t a könyvvizsgálatot képviselő AICPA hozta létre és csak gyenge elfogadottsággal rendelkezett, ezzel szemben az FASB állandó testületként jött létre, és azóta a számviteli standardok megalkotásáért való felelősség különvált a könyvvizsgálati szabályok (standardok) meghozatalától. Az US GAAP magába foglalja az APB véleményeket, az FASB állásfoglalásokat, számos értelmezést és technikai jelentést, pozíció-kimutatást, az AICPA által kibocsátott számviteli iránymutatásokat és egyéb vonatkozó rendelkezést.

---

<sup>47</sup> SEC - Securities and Exchanges Commission - Értékpapír-piaci és Tőzsd felügyelet (USA)

<sup>48</sup> FASB - Financial Accounting Standards Board - Pénzügyi és Számviteli Standardok Testülete (USA)

<sup>49</sup> AICPA – American Institute of Certified Public Accountants – Amerikai Bejegyzett Könyvvizsgálók Intézete (USA)

<sup>50</sup> APB – Accounting Principles Board – Számviteli Alapelvek Tanácsa (USA)

Az IASC ezen irányelv-tömeget nem akarta megduplázni, inkább általános iránymutatást akart nyújtani. Az IASC által kidolgozott IAS-eket az IOSCO<sup>51</sup> minősítetten hagyta jóvá, és hasonlóképpen, az IASC utódja, az IASB által kidolgozott IFRS-eket is. Az FASB standardjai és az IFRS-ek ma már fokozatosan közelednek egymáshoz. Arról is tárgyalnak, hogy az IFRS-eket esetleg átveszik az USA szabályzatába.

Az általános célú kimutatás az USA-ban és az Egyesült Királyságban is a befektetők, a hitelezők és az egyéb érdekelt felek információs igényeit szolgálja. Ma sem tervezik, hogy az adóalap megállapítására a GAAP szolgáljon. A halasztott jövedelemadók új számviteli kutatásait is az ösztönzi, hogy az adóbevallás eltér a GAAP szerint készített kimutatástól.

Az USA-val és az Egyesült Királysággal szemben Európa és Japán gazdasági rendszere történelmileg inkább a banki finanszírozásra, semmint a tőkepiacokra támaszkodik. Ez a különbség a globalizációval egyidejűleg eltűnőben van. 2000 előtt a hitelezők és a hitelfelvevők között jóval szorosabb kapcsolat volt, mint a részvényesek és az rt.-k között, amely a 'rejtett tartalékok' alkalmazásához vezetett az rt.-k esetében, védve a vezetők érdekeit a részvényesek rovására. Mára ez a gyakorlat megváltozott. Az IAS elfogadása Európában és Japánban azt jelenti, hogy ezt a részrehajlást nem tolerálják tovább.

Franciaország, Németország és Magyarország kodifikált számviteli joggal rendelkezik, ezért a számviteli szakma csak korlátozottan képes befolyásolni a pénzügyi kimutatásokkal szemben támasztott követelmények fejlődését. Németországban és Franciaországban a kimutatásokat törvény írja elő, amely különbséget tesz a nagy vagy nyilvános rt.-k és a kicsi vagy zárt tulajdonú társaságok között. A francia és német rendszer nagyon hasonlít egymáshoz. A legtöbb számviteli alapelv azonos az USA és az Egyesült Királyság alapelveivel. Ilyen alapelvek például az összemérés elve, vagy a vállalkozások folytatásának elve.

Az 1990-es évek közepén az Európai Unió saját számviteli standardrendszer kifejlesztését latolgatta, amely szembehelyezkedett volna az USA - Egyesült Királyság

---

<sup>51</sup> IOSCO – International Organisation of Securities Commission – Értékpapír-piaci és Tőzsd felügyelet Nemzetközi Szervezete

standardjaival. Célja a bankok előnyös helyzetének megőrzése lett volna. Ezt a célt az európai konzervatív számvitel megőrzésén keresztül szerették volna elérni. Ezt az elképzelést gyorsan feladták, és az EU áttért az IAS-ek bevezetésére, amelyre öt évet engedélyezett az érintett országoknak. Ez azt jelentette, hogy a számviteli standardok tekintetében a verseny a US GAAP és az IAS között állt fenn az egész világon elfogadott és alkalmazott standard helyének megszerzéséért. Ma az IOSCO már többségében elfogadja az IAS és IFRS kimutatásokat, az USA-ban való tőzsdei jegyzés esetén nem is kell konvertálni őket az US GAAP-kimutatásaira.

A japán beszámolók szabályait eredetileg a német számvitel szerint modellezték. A II. világháború után azonban egyre erősebben jelentkeztek az USA-standardok hatásai, végül pedig az IAS-IFRS-ek gyakoroltak hatást rájuk. Korábban a hitelezőként fellépő nagyobb kereskedelmi csoportok védelme keltett aggodalmat a szakmában, az egyéni részvényesek megjelenésével azonban ez már nem indokolt.

A Spanyolország és Portugália által gyarmatosított közép és dél-amerikai országok az európai pénzügyi szabályozáshoz hasonlóan alkalmaznak. Kisebb jelentőséget tulajdonítottak az eredeti beszerzési áras modellnek. Ez a több évtizedes latin-amerikai infláció következménye volt. Brazília, Argentína, Chile és Bolívia (Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok, 2003) elvárta az árszínvonal változásának követését a kimutatásokban. Ez a tárgyi eszközök időnkénti, vagy szelektív átértékelésével valósult meg. A valutaleértékelések gyakorisága miatt a lakosság nem érezte az infláció káros következményeit. A kormányzatok hibás monetáris és fiskális politikát követtek. A pénzügyi kimutatásokra nagy hatást gyakorló adópolitika a kormányzatok érdekeit nagyobb súllyal vette figyelembe, mint a részvényesekét vagy a hitelezőket.

Az IAS/IFRS keretrendszer romániai elméletével és gyakorlati tapasztalataival többek között Fekete Sz. (2008a, b), Fekete Sz., D. Mătiș és I. Pete (2007, 2008), Fekete Sz., D. Mătiș és J. Lukács (2007), D. Mătiș, R.V. Mustață és Sz. Fekete (2006a, b) foglalkozott.

A különböző nemzetek tapasztalatai és hagyományai alternatív beszámolási modellek kifejlődéséhez vezettek. A tőkepiacok globalizálódása nyomán egyre erőteljesebben jelentkezett a kimutatások harmonizációjának szükségessége. Az üzleti életben végbement változások kialakították a számviteli és könyvvizsgálati standardok nemzetközivé tétele iránti igényt. Elsősorban a multinacionális vállalatok esetében,

amelyek az utóbbi évtizedek során jelentős szerepre tettek szert. A multinacionális vállalatokkal párhuzamosan a nemzetközi tőkepiacok is jelentős fejlődésen estek át és e két fejlődési tendencia számos gyakorlati kérdést vetett fel a kimutatások összeállításával kapcsolatban. Az országoként eltérő számviteli, könyvvizsgálati és adózási szabályok kihatással voltak a vállalatok azon képességére, hogy vagyoni, pénzügyi és jövedelmezőségi helyzetükről megbízható pénzügyi információt állítsanak elő befektetőik számára. A különböző nemzeti standardok keretei között kétséggé vált volna a hatékony piacok kialakulása. Ez veszélyeztette a tőkebevonó társaságok akvizíciós törekvéseit, valamint azt, hogy hatékonyan versenyezzenek a világ piacain rendelkezésre álló tőkéért. A tevékenységbe bevont országok számának növekedésével emelkedett a komplexitás is.

A számviteli és beszámolási eltérések, az árszínvonal-különbségekből eredő kiigazítások, a halasztott adóelszámolás, a külföldi kapcsolt vállalatok pénzügyi kimutatásainak átszámítása hátrányokat okozott egyes vállalatok piaci megítélésében. Ez nyomást gyakorolt a standardalkotókra, hogy aktívabban működjenek közre a kiegyenlítettebb verseny megteremtése érdekében. Ezen vállalatoknak és a globális tőkepiacnak szüksége volt egy 'közös számviteli nyelvre'. Ez újabb motiváció a nemzetközi számviteli és könyvvizsgálati standardok továbbfejlesztéséhez. Az IOSCO fokozatosan jóváhagyta az IAS-eket, ez erősítette a számviteli standardok nemzetközi harmonizációját.

2000. május 24-én Edinburghban elfogadták az IASC kiterjesztett alapszabályát, amelynek a következő céljai voltak:

1. Kifejleszti a globális számviteli standardok minőségi, érthető és betartandó rendszerét, amely előírja a jó minőségű, átlátható és összehasonlítható információkat a beszámolóknak és a kimutatásoknak abból a célból, hogy segítsék a tőkepiaci szereplők és más érdekelt felek döntéshozatalát;
2. Elősegíti e standardok alkalmazását és betartását;
3. Eléri a nemzeti számviteli standardok és az IAS-ek megfelelő harmonizációját.

Az IASC rögzített módszerrel dolgozott minden projekt esetében. Arra törekedett, hogy a projekteken elsősorban általános alapelvekkel foglalkozzanak, és ne vesszenek el a részletekben. Azokban az országokban, ahol nem léteztek nemzeti számviteli standardok, szorgalmazták az IAS-ek bevezetését, ott, ahol részletesen kidolgozták a

nemzeti standardrendszer, céljuk a kétséges gyakorlat kiszűrése volt. Egy-egy projekt feladatai az újabb kérdések és kihívások miatt folyamatosan változtak. Egy-egy új standard beiktatásához a Testület minimum háromnegyedének jóváhagyása volt szükséges.

A nemzetközi számviteli-standard alkotási folyamatnak eddig három fejlődési szakaszát különböztetjük meg. Az első szakaszban a legfontosabb számviteli kérdéseknek szenteltek figyelmet. Ilyenek a készletek számvitele, a lízing és a befektetett eszközök elszámolása. Ebben a szakaszban jóváhagyták a világ összes vezető országában alkalmazott módszert, anélkül, hogy kidolgoztak volna egy világos, koncepcionális alapot ezen alternatív eljárások alátámasztására. Az IASC a végrehajtás kikényszerítésének eszközével nem rendelkezett, de mint transznacionális standardalkotónak, megerősödött az elfogadottsága.

A második, konszolidációs periódusban a megengedett alternatív eljárások számát igyekeztek csökkenteni. Ez a 32. vitairat kibocsátásával kezdődött és 1995-ben tíz módosított standard kihirdetésével fejeződött be. Ebben a periódusban a 'követendő' módszer érvényesítésének eszköze a meggyőzés volt. Nem volt különbség a 'követendő' vagy más néven 'zsinórmérték' és bármely más 'megengedett alternatív eljárás' között, ám az IASC bizonyos, ritka esetekben megkövetelte a követendő eljárás szerinti információközlést is. Ebben a periódusban az IASC Összehasonlíthatósági és Fejlesztési Projektjének már komoly eredményei voltak, különösen a készletek (2. IAS), a tárgyidőszaki nettó nyereség vagy veszteség, a jelentős hibák és a számviteli politika lényeges változásai (8. IAS), a kutatás és kísérleti fejlesztés (9. IAS), az építési-vállalkozási szerződések (11. IAS), az ingatlanok, gépek, berendezések (16. IAS), a bevételek (18. IAS), a vállalatok nyugdíjalap-költségei (19. IAS), a devizaárfolyam-változások hatásai (21. IAS), az üzleti társulások (22. IAS), valamint a hitelköltségek elszámolása (23. IAS) területén. Az IASC 1995-ben, a 'standardok központi magja' projekt elindításával lépett a harmadik szakaszba, az IOSCO-val kötött, a nemzetközi értékpapír-regisztrációra vonatkozó megállapodásával egyidejűleg. A '2000. évi IASC standardokat' az Értékpapír-piaci és Tőzsd felügyelet Nemzetközi Szervezete (IOSCO) is jóváhagyta. Ezt mérföldkőként tartja számon a szakirodalom a pénzügyi kimutatások globalizációjában. E jóváhagyás, bár csak részleges volt, nyomást gyakorolt az egyes országok standardalkotóira, hogy a nemzeti standardok az IAS-ekkel összhangban legyenek.

1995-ben az Európai Unió is felhagyott az egységes európai számviteli standardok kifejlesztésének szándékával, és elfogadta az IASC standardjait. 2000-ben előírta, hogy az EU-n belüli társaságoknak, melyek az EU tőzsdéin óhajtják jegyeztetni részvényeiket, az IASC-standardok alapján kell összeállítaniuk konszolidált beszámolóikat. Hamarosan megalakult az EFRAG<sup>54</sup>, amely szakértelmet és támogatást biztosított az EU számára az IAS-ek kiértékelésében. 2001. május 31-én az EU Miniszterek tanácsa és az Európa Parlament egy direktívát fogadott el, amely a pénzügyi instrumentumok bizonyos kategóriáira bevezette a 'valós értékelés' szabályait, ezáltal korszerűsítve az EU számviteli szabályait. Az IOSCO támogatását látva, a világ számos vezető tőzsdéje kezdte elfogadni az IAS-ekkel összhangban összeállított pénzügyi kimutatásokon alapuló jelentéseket. A Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság (BSBC) 2000. áprilisában fejezte be az IASC bankokra vonatkozó legfontosabb tizenöt standardjának áttekintését és kinyilvánította támogatását. 1996-ban az IASC jóváhagyta az Állandó Értelmező Bizottság (SIC) felállítását, amelynek feladata a standardok egységes értelmezése és az alkalmazás részleteinek kidolgozása.

2000 májusában, Brüsszelben jóváhagyták az új IASC-alapokmányt, amelynek értelmében az IASC 2001. márciusában IASB-vé alakult. Projektjeit két csoportra osztotta: prioritásos és egyéb projektekre. A prioritásos projektek közé tartozott a javítások, az IAS-ek első alkalommal történő alkalmazása, a részesedés alapú kifizetések, a vállalkozás-összevonások, a biztosítási szerződések, pénzügyi intézmények, közzététel és bemutatás, beszámoló a pénzügyi teljesítményről és a 39. IAS korlátozott módosításai. Az egyéb projektekhez az immateriális javak, a bérletek, az eszközök értékvesztése, a 39. IAS-eken kívüli ún. el nem ismert ügyletek, a kötelezettség és eredményelszámolási, valamint az értékelési ügyek tartoztak.

A nemzeti és nemzetközi számviteli standardok konvergenciájának előnyeiből elsősorban a multinacionális vállalatok részesülnek, mert nem merülnek fel azok a pótlólagos költségek, amelyek minden ország specifikus számviteli előírásainak való megfelelésből és a beszámolók auditálásából fakadnak. Kiküszöbölődnek a különböző nemzeti szabályozásokból eredő anomáliák is. Például egy üzleti tranzakció bevétele az egyik ország standardjai szerint nyereséghez vezet (pl. Németország), egy másiké

---

<sup>54</sup> EFRAG – European Financial Reporting Advisory Group – Európai Pénzügyi Beszámolási Tanácsadó Csoport



szerint el kell határolni (USA). Az aszimmetrikus pénzügyi beszámolók klasszikus példája a Daimler Benz AG-nak a Chryslerrel történő egyesülése előtti eset, amelynek során 1993-ban, az USA-ban akarta részvényeit bevezetni. A német GAAP alapján 370 millió dolláros nyereséget, a US GAAP szerint 1 milliárd dolláros veszteséget mutatott ki a beszámolójában. A számviteli szakmát ez az óriási különbség valósággal sokkolta. A nemzeti számviteli standardok (USA, Egyesült Királyság, Japán és Franciaország) főbb eltéréseiről színvonalas összefoglalót Epstein-Mirza (2003, 33-35. o.) közöl.

Magyarországon a számviteli standardokat a Magyar Számviteli Standard Testület dolgozza ki. Jelenleg a számviteli politikára, a lízingekre és a készletekre vonatkozó standardok részletes szakmai koncepcióján dolgoznak. A Magyar Számviteli Standard Testület létrehozásáról és működtetéséről 'A magyar számviteli standardokról, azok értelmezéseiről és a kapcsolódó eljárási rendről szóló 202/2003. (XII. 10.)' kormányrendelet rendelkezik. A Testület működési rendje 2004. május 1.-én lépett hatályba, feladata a magyar számviteli standard-alkotással összefüggő munkálatok stratégiai irányítása, valamint a standardalkotásban résztvevő szervezetek tevékenységének összehangolása, a nemzetközi számviteli-standard alkotó testületek munkájának figyelembevételével. A Testület teljes működési rendje a Pénzügyminisztérium honlapján olvasható. Az első három magyar számviteli standard tervezetét (készlet, lízing és számviteli politika) 2005. decemberében hagyta jóvá a Testület, a szakmai koncepció elfogadásának határideje 2006. január 31. volt, amelyet a részletes koncepció elkészítése és vitára bocsátása követett (Fekete I., 2006a, b).

Magyarországon a standardok kvalitatív értékelésével és speciális kérdéseivel többek között Borbély (2005a, b), Fekete Sz és Lukács J. (2004), Kapásiné (2006-2007), Karai (2005), Lukács (2004, 2005), Mácsik és társai (2007) és Sipos (2007) foglalkozott. Az IAS és US GAAP színvonalas összehasonlítását Madarasiné és szerzőtársai (2005) végezték el.

E fejezet összefoglalta a nemzetközi standardalkotás fontosabb mozzanatait, felsorolta a standardalkotó szerveket, működésük elveit és céljait, és bemutatta néhány ország, köztük Magyarország, jelenlegi standardalkotási állapotát. A következő fejezet a számvitel minőségének modellezését mutatja be, amely párhuzamoson fejlődött a standardok kialakításával.

## 4. A számviteli minőség modellezése

A korábbi fejezetekben vázoltam a dolgozat problematikáját (1. Bevezető), a számviteli minőség befolyásolásának összefüggéseit és irodalmát (2. fejezet) és bemutattam a nemzetközi standardalkotás történetét (3. fejezet). Ebben a fejezetben a számvitel minőségének modellezési irányzatait mutatom be. A fejezet bevezető része a számviteli modellek kialakulásának területét vázolja. Ezt követően hét modellt vázlok. Ennek célja a számvitelmodellezési alapfeltevések, módok és mutatók bemutatása. Ezt bővebben a meghivatkozott tanulmányok tárgyalják. A BLL modellt részletesebben jelenítem meg, mivel ez képezi az empirikus modell alapját. A fejezet végén összefoglalom a számviteli modellezés minőségre vonatkozó törekvéseit.

A számviteli minőség modellezésének kiindulópontja a menedzserek eredményekre gyakorolt befolyása volt. Bármennyire is a szakma alkotta meg a beszámolókészítési módszereket, néhány évente mégis felbukkantak óriási vállalati csalások, előfordultak csődök. Ezek többnyire menedzseri befolyásra vezethetők vissza.

A vállalati eredmények befolyásolásának célja az eredmények alakítása oly módon, hogy a menedzseri teljesítménytervek teljesüljenek. A korai számviteli modellek az elhatárolás alapú számvitel<sup>55</sup> specifikumainak kihasználását feltételezték. A pénzforgalmi szemlélettel szemben az elhatárolás alapú számvitel egyik jellegzetessége, hogy a pénz be- és kiáramlások időpontja eltér az elismert (pl. vevői vagy szállítói) teljesítéstől. A bevételeket és a ráfordításokat azok pénzügyi realizálódásától függetlenül ismerik el. Ezt kiegészítik az időbeli elhatárolások és a halasztott ráfordítások elvei is.

A vállalati hozamok torzítását vizsgáló irodalom kétfajta befolyásolásról számol be. Az egyik típus az elhatárolás alapú számvitelből eredő, mindenképpen megjelenő rész, amelyet üzletszerű vagy normális befolyásnak (non-discretionary accruals) is neveznek. A második típust menedzseri vagy önkényes befolyásnak (discretionary accruals) nevezik. A probléma abból adódik, hogy a modellek nem képesek pontosan szétválasztani az üzletszerű befolyást a menedzseri befolyástól.

---

<sup>55</sup> Lényegében a kettős könyvelésről van szó, amelyet az angol szakirodalom az 'accruals accounting' néven ismer. A magyar szakma 'esedékesség elvén alapuló számvitelként' is emlegeti.

Tehát:

$$\text{Teljes befolyásolás} = \text{üzleti befolyásolás} + \text{menedzseri befolyásolás}$$

vagy ezzel egyenértékűen:

$$\text{Teljes vagyonváltoztatás} = \text{normális vagyonváltoztatás} + \text{önkéntes vagyonváltoztatás}$$

A 1980-as évek közepéig a számviteli kutatások főleg azokat az ösztönzőket vizsgálták, amelyek hatására a menedzserek különböző számviteli módszerek közül választottak<sup>56</sup>. Kvantitatív mérési módszer ebben az időszakban nem született. Az 1980-as évek közepétől ezen menedzseri ösztönzőket számviteli modellekkel vizsgálták (Healy-modell, DeAngelo modell, Jones modell, Korrigált Jones modell, Iparmodell). Ezt követte 2000-ben az előretekintő modell (forward-looking model), majd ez alapján 2003-ban a 'használt adó-modell'. E modellek mindegyike a menedzseri befolyás számszerűsítését célozta meg. A menedzseri befolyásolás kiszűrésétől azt remélték, hogy a vállalatvezetők számviteli kimutatásait nem befolyásolják a jövőben, ezáltal a kimutatások a valóságot jobban tükrözik, vagyis magasabb minőségűek lesznek. Az 1990-es évek elején a menedzsment- és marketingtudományok által tárgyalt hangsúlyáttevézés a termékközpontú termelési folyamatról a fogyasztói igényekre reagáló termelési folyamatra a számvittudományok kutatásában is megjelent. A vállalati<sup>57</sup> eredmények megállapításának központjában már nem a vállalat állt, hanem a befektetői információs igények, ezek kielégítésére állították össze a pénzügyi kimutatásokat. A modellezési hangsúly is áthelyeződött a menedzseri befolyásolásra a befektetők által felhasznált pénzügyi kimutatások minőségének vizsgálatára. Az IAS és az IFRS rendszerei elősegítették e modellezési törekvéseket, ugyanakkor megvolt az a hátrányuk, hogy nem számszerűsíthetők, ezért mérésük nehézkes, és csak bonyolult ökonometriaival megközelítésekkel<sup>58</sup> következtethetünk hatásaik eredményeire. A legkidolgozottabb módszert Barth és társai mutatták be 2005-ben.

---

<sup>56</sup> Accounting choices – számviteli módszerek közötti választás, például az értékcsökkenési vagy a készletelszámolási módszerek közötti választás.

<sup>57</sup> Azangolszász szakirodalom 'vállalatok' alatt csak a tőzsdén jegyzett vállalatokat érti, más vállalati eseteket külön jelzővel jelöl.

<sup>58</sup> A *közgazdasági modell* olyan feltevések halmaza, amely nagyjából leírja a gazdaság vagy egy gazdasági szektor viselkedését. Az *ökonometria* modell elemei: (1) A közgazdasági modellből levezetett viselkedési egyenletek halmaza. Az egyenletek tartalmazznak megfigyelt változókat és 'hibatagot'. A 'hibatag' a vizsgálati cél szempontjából lényegtelen változók és az előre nem látható események összessége; (2) A megfigyelt változókban a megfigyelési hiba jelenlétére vonatkozó megállapítás; (3) A 'hibatag' és a mérési hibák valószínűségi eloszlásának leírása (Maddala, 2004, 35 o.).

A fent említett első hét modell áttekintése a következő fontosabb jellemzőkre világít rá:

1. A modellek mindegyike jól specifikáltnak tűnik, ha a vállalatéveket tetszőlegesen választjuk meg (random sample)<sup>59</sup>;
2. Egyik modell sem mutat ki gazdaságilag szignifikáns menedzseri befolyást;
3. Az összes modell elveti azt a null hipotézist, hogy 'a szélsőséges pénzügyi teljesítményeknél (a specifikált teszt-szint fölött) nincs menedzseri befolyás'. Kizárják ezen eseményeket a teljesítmények és a vállalati hozamok befolyásolása korrelációs vizsgálatánál.

A menedzseri befolyásolás mérése általában a teljes befolyásolás mérésével kezdődik. Ezt követi egy modell definiálása, amely meghatározza az üzleti befolyást, ezáltal lehetővé válik a menedzseri és az üzleti befolyás szétválasztása. A modellek többsége legalább egy paraméter becslését követeli meg. A modellben általában definiálnak egy becslési periódust, amely alatt feltételezik, hogy nincs szisztematikus üzleti befolyásolás.

A következőkben bemutatom a fent elsőként említett öt modellt, amelyeket az összehasonlíthatóság kedvéért ugyanazon általános szerkezetben tárgyalok. Bővebben ld. Bedőházi (2007d). Ezt követi a finomított modellezési kísérletek bemutatása az 'előrettekintő modell'<sup>60</sup>, a 'halasztott adó-modell' és a 'BLL modell'<sup>61</sup> révén. E modelleket a teljesség igénye nélkül mutatom be, kizárólag abból a célból, hogy felvázoljam az IFRS hatásainak modellezéséhez elvezető utat, a mögöttes megfontolásokat és összefüggéseket. E modellekről bővebben lásd Bedőházi (2007b, 2007c). A BLL modellt mint az empirikus modell alapját, részletesen mutatom be.

---

<sup>59</sup> A specifikáció alatt a közgazdasági modell ökonometria formában történő felírását értjük (Maddala, 2004, 36. o.)

<sup>60</sup> Az 'előrettekintő modell' az angol 'forward looking model' fordítása, ford. Bedőházi 2007a, 2007e.

<sup>61</sup> Fordításukat és részletes kifejtésüket ld. a 4.7 és a 4.8 alfejezetekben.

#### 4.1 A Healy modell (Healy, 1985)

A vállalati hozamok befolyásolását mérni szándékozó első ismert modell Paul Healy 1985-ben megjelent tanulmányához fűződik. Healy abból indult ki, hogy a szisztematikus üzleti befolyásolás minden periódusban megjelenik, emiatt kutatásai különböznek a legtöbb vonatkozó kutatástól. Healy egy statisztikai változó<sup>62</sup> segítségével a vállalati mintát három részre bontja. Egy csoportban az üzleti befolyásolás fölfele korrigál, két csoportban pedig lefelé. E felbontás után az 'átlagos teljes befolyásolás' / 'késleltetett összes eszköz' vizsgálatával teszteli az üzleti befolyásolást. Ezután páronként összehasonlítja a felfele korrigáló csoport, valamint a két lefelé korrigáló csoport átlagos teljes befolyásolását, és ebből próbál következtetéseket levonni. A Healy modell azonos egy olyan megfigyelés-sorozattal, amely során a felfele korrigáló megfigyeléseket vesszük bázisperiódusnak, a lefelé korrigáló megfigyeléseket eseményperiódusnak. Az üzleti befolyásolás mértékét így a bázis periódus átlagos teljes befolyásolása adja. Az üzleti torzítás modelljét Healy a következőképpen definiálja:

$$NDA_{\tau} = \frac{\sum_t TA_t}{T} \quad (1)$$

ahol

$NDA$  = a becsült üzleti torzítás értéke;

$TA$  = az 'összes torzítás / 'késleltetett összes eszköz' rátája;

$t$  = 1, 2, ...,  $T$  a bázis periódusba foglalt éveket jelző index;

$\tau$  = egy év indexe az eseményperiódusból.

#### 4.2 A DeAngelo modell

DeAngelo és társai (1994) egy olyan modellt ajánlanak, amelyben először a teljes befolyásolást számolja ki. A 'nincs menedzseri befolyásolás' nullhipotézist feltételezve, az üzleti és a menedzseri befolyásolás megegyezik az üzleti befolyással. Az üzleti befolyásolás mértékének megállapítására az 'utolsó periódus teljes befolyásolása' / 'késleltetett összes eszköz' rátát használja. DeAngelo üzleti befolyásolás mértéke:

---

<sup>62</sup> A számvitelben alkalmazott statisztikai változók jellemzőit ld. Bedőházi (2004).

$$NDA_{\tau} = TA_{\tau-1} \quad (2)$$

ahol  $NDA$ ,  $TA$  és  $\tau$  megegyezik a Healy modell alatt magyarázott jegyzékkel.

E modellt a Healy modell egyik sajátos eseteként is értelmezhetjük, ahol az üzleti befolyás bázis periódusát az előző évre korlátozzuk.

A Healy modell és a DeAngelo modell közös jellemzője, hogy mind a kettő a viszonyítási alap teljes befolyásolását használja proxiként<sup>63</sup> a várható üzleti befolyásolás meghatározására. Ha az üzleti befolyásolás időben állandó és a menedzseri befolyásolás értéke zérus a bázis periódusban, akkor mindkét modell pontosan méri az üzleti befolyásolást. Mindamellett, ha az üzleti befolyásolás periódusról periódusra változik, akkor mindkét modell hajlamos ezt hibásan mérni. A helyesebb modell az üzleti befolyásolást generáló idősor (-folyamat) természetétől függ. Ha az üzleti befolyásolás 'fehér zajt' követ egy konstans középérték körül, akkor a Healy modell adja a helyesebb eredményt. Ha az üzleti befolyásolás véletlenszerű, akkor a DeAngelo modell szolgáltatja a helyesebb eredményt. Dechow és társai (1995) arra a következtetésre jutottak, hogy a teljes befolyásolás szintje nagyjából állandó és a 'fehér zaj' folyamatot közelíti.

Az üzleti befolyásolás állandóságának feltételezése nem állja meg a helyét. Kaplan (1985) felhívja a figyelmet, hogy az elhatárolás alapú számvitel<sup>64</sup> folyamatából eredően az üzleti befolyásolás mértékének - a gazdasági környezet változásaira válaszul - változnia kell. Amennyiben nem vagyunk képesek a gazdasági körülmények hatásait modellezni az üzleti befolyásolások vonatkozásában – a releváns változók figyelmen kívül hagyása miatt – téves eredményekhez jutunk. Továbbá, ha a vállalatok folyamatosan a normálistól eltérő körülmények között működnek, akkor a körülmények hatásának sikertelen modellezése téves becslésekhez vezet.

#### 4.3 A Jones modell

A Jones modell az egyik legvitatottabb modell. 1991-es megjelenése után több mint egy évtizedig tárgyalta a szakirodalom. A Jones modell feloldja az üzleti befolyásolás konstans voltának feltevését és megpróbálja ellenőrzése alá vonni a vállalat gazdasági

<sup>63</sup> A 'proxi' kifejezés bevett a modellezésben, jelentése 'közelítő változó'.

<sup>64</sup> Az elhatárolás alapú számvitelt a magyar szakirodalom esedékességi számvitelnek is nevezi.

környezete változásainak hatását az üzleti befolyásolásra. Az eseményperiódus üzleti befolyásolásának Jones modellje:

$$NDA_{\tau} = \alpha_1(1/A_{\tau-1}) + \alpha_2(\Delta REV_{\tau}) + \alpha_3(PPE_{\tau}) \quad (3)$$

ahol:

$$\Delta REV_{\tau} = \frac{\tau \text{ év árbevétele} - (\tau - 1) \text{ év árbevétele}}{(\tau - 1) \text{ év összes eszköze}}$$

$$PPE_{\tau} = \frac{\tau \text{ év bruttó ingatlanok, gépek és felszerelések értéke}}{(\tau - 1) \text{ év összes eszköze}}$$

$$A_{\tau-1} = \tau-1 \text{ év összes eszköze}$$

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  = vállalatspecifikus paraméterek.

Az  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  vállalatspecifikus paraméterek becslése a következő modell becsléséből származik a bázis periódusban:

$$TA_t = a_1(1/A_{t-1}) + a_2(\Delta REV_t) + a_3(PPE_t) + v_t \quad (4)$$

Ahol  $a_1, a_2$  és  $a_3$  az  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  OLS becslései<sup>65,66</sup>, és  $TA$  a 'teljes befolyásolás' / 'a késleltetett összes eszköz' rátája. A Jones modell hallgatólagosan feltételezi, hogy a menedzsment nem regisztráltat olyan árbevételt, amely nem a valós üzletmenet következménye. Ha az eredményeket befolyásolt - általában megnövelt - árbevétel módosítja, akkor a Jones modell a befolyásolás egy részét nem veszi figyelembe a befolyásolási proxiban. Ha például a menedzsment év végén a kétes kinnlevőségeket a kinnlevőségek közé sorolja, megnöveli a potenciális árbevételt. A Jones modell e kinnlevőségeket nem veszi figyelembe, így a menedzseri befolyás a zérus irányába tolódik el, tévesen.

<sup>65</sup> OLS – Ordinary Least Squares – legkisebb négyzetek módszere. Ezzel a technikával csökkenthető a regressziós egyenletek hibatarjainak négyzetösszege. A regressziós egyenlet áll egy függő (magyarázott) változóból, egy vagy több független (magyarázó) változóból, ezek koefficienseiből, egy konstansból (szabadtág) és egy hibatarjból.

<sup>66</sup> Ezzel a technikával csökkenthető a regressziós egyenletek hibatarjainak négyzetösszege (bővebben lásd Maddala, 2004, 103-110 o., valamint Wooldridge, 2002, 49-82 o.), amelyről Stigler (1981) a következőket nyilatkozta: „a ~ olyan eszköz a modern statisztikai elemzésben, mint az autó a mindennapjainkban; tisztában vagyunk ugyan korlátaival, tudjuk, hogy időnként balesetet okozhat, és káros mellékkövetkezményei lehetnek, mégis vele, számtalan változtatással és kiterjesztéssel végezzük el a statisztikai elemzések zömét, és ez az eszköz az, amelyet mindenki ismer és értékel.”

#### 4.4. A korrigált Jones modell

A Jones modell korrekciójának célja kiiktatni a Jones modell azon tendenciáját, hogy a bevételekre gyakorolt menedzseri befolyást tévesen mérje. A korrigált modellben az üzleti befolyást az eseményperiódusban (vagyis a menedzseri befolyást feltételező periódusban) becslik, a következőképpen:

$$NDA_{\tau} = \alpha_1 (1 / A_{\tau-1}) + \alpha_2 (\Delta REV_{\tau} - \Delta REC_{\tau}) + \alpha_3 (PPE_{\tau}) \quad (5)$$

ahol

$\Delta REC_{\tau}$  = [ $\tau$  év nettó kinnlevősége – ( $\tau-1$ ) év nettó kinnlevősége] /  $\tau-1$  év összes eszköze; az összes többi jelzés azonos a Jones modell jegyzékével.

Az  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ , és  $\alpha_3$  paraméterbecslések megegyeznek a Jones modellben szereplőkkel a becslési időszak alatt, vagyis amikor feltételezik, hogy nincs szisztematikus menedzseri befolyásolás. Az eredeti Jones modell azt feltételezte, hogy sem a bázisperiódusban, sem az eseményperiódusban nem éri a bevételeket menedzseri befolyás. A korrigált Jones modell azt feltételezi, hogy az eseményperiódusban némely kereskedelmi hitel változásának oka a menedzseri befolyás. Azzal érvel, hogy a készpénzes értékesítésekből fakadó bevételekre könnyebb hatást gyakorolni. Így az eredmények befolyásoltságának mértéke - tévesen - nem tart zérus felé azokban a mintákban, ahol a menedzseri befolyásolás a bevételek torzításában jelenik meg.

#### 4.5 Az iparmodell

Az iparmodellt először Dechow és Sloan használta 1991-ben megjelent tanulmányukban. Ez a modell – a Jones modellhez hasonlóan – elveti az üzleti befolyás időbeni állandóságának feltevését. Az iparmodell, ahelyett hogy közvetlenül modellezné az üzleti befolyás meghatározó tényezőit, azt feltételezi, hogy az ugyanazon iparágba tartozó vállalatok üzleti befolyásolásának meghatározó tényezői hasonlóak. Az üzleti befolyásolás iparmodellje:



$$NDA_t = \gamma_1 + \gamma_2 \text{median}_t(TA_t) \quad (6)$$

ahol

$\text{median}_t(TA_t)$  = 'az ugyanazon kétszámjegyű SIC<sup>67</sup> kódú iparágba tartozó vállalatok teljes befolyásolása' / 'összes eszköz' rátájának mediánja.

A kétszámjegyű SIC ipari csoportosítás felhasználását, mint átváltási pontot az egyszámjegyű és három számjegyű SIC között, a következők indokolják: eléggé pontos minta ahhoz, hogy az iparmodell kezelni tudja az iparspecifikus hatásokat, és elég vállalatot tartalmaz minden iparágban. Így a modell hatékonyan elkülöníti a vállalatspecifikus hatásokat.  $\gamma_1$  and  $\gamma_2$  vállalatspecifikus paraméterek, amelyeket a bázisperiódusban OLS regressziós számítással becsültek.

Az iparmodell azon képessége, hogy mérsékelje a menedzseri befolyásolás mérésének hibáját, két tényezőtől függ. Először, az ugyanazon iparágba tartozó vállalatok közös üzleti befolyását különíti el. Ha az üzleti befolyás vállalatspecifikus körülmények miatt jött létre, az iparmodell nem távolít el minden üzleti befolyást a proxiból. Másodszor, az ugyanazon iparágba tartozó vállalatok esetén vannak jellemző menedzseri befolyásolások.

A bemutatott öt modell mindegyike tartalmaz egy eredménybefolyásolást kimutató változót. Dechow, Sloan és Sweeney (1995) azzal érvel, hogy ha ezen változó korrelál a vállalati teljesítménnyel, akkor az összes modellt valószínűleg hibásan specifikálták<sup>70</sup>. A vállalati teljesítmény megfelelő mérőszámai magukba foglalják úgy az eredmények alakulásának vizsgálatát, mint a működési pénzáramokat. A specifikációs problémákra a tudósok következő megoldásokat javasolták:

1. a specifikációs hiba természetének feltárása és annak minőségi vizsgálata, hogy miként befolyásolja e hiba a statisztikai eredményeket;
2. a kutató közvetlenül ellenőrzi a teljesítménnyel kapcsolatos specifikációs hibát.

A javasolt megoldások:

<sup>67</sup> SIC – Standard Industrial Classification – A vállalatok iparágakba sorolása (USA). Bővebben ld. a <http://www.osha.gov> honlapon.

<sup>70</sup> Specifikálás: az ökonometriai modell megfogalmazása, vagyis a közgazdasági modell felírása ellenőrizhető formában (Maddala, 2004, 36 o.).

1. a vállalati teljesítmény belefoglalása az eredmények befolyásolását mérő regressziós egyenletbe (DeAngelo és társai, 1994);
2. ellenőrző minta használata (Healy, 1985);
3. más típusú varianciaanalízis, amellyel ellenőrizhető a vállalati teljesítmény (Holthausen és társai, 1995).

Mivel a hozamok befolyásolásának mérésére kidolgozott modellek üzletibefolyás része akaratlanul is magában foglalhatja a menedzseri befolyást, fontos a környezet vizsgálata, melyben eredménybefolyásolást feltételeztünk, valamint az alkalmazott modell megfeleléségi vizsgálata is. Ha például a Jones modellt olyan környezetben alkalmazzuk, ahol a menedzseri befolyás a bevételek befolyásolásán át valósul meg, akkor utóbbit az üzleti befolyás valószínűleg 'elfedi'. Ha az iparmodellt olyan környezetben használjuk, ahol a menedzseri torzítás szempontjából az iparágak között korreláció áll fenn, akkor az üzleti befolyás valószínűleg szintén elfedi a valóságot. Egy előzetes minta vizsgálatával elkerülhető a nem megfelelő modell alkalmazása (Maddala, 2004, 60-61. o.).

#### 4.6 Az előretekintő modell

E modellt Dechow és társai dolgozták ki 2002-ben<sup>71</sup>, szintén a menedzseri befolyás mérésére. Nevét onnan kapta, hogy a regressziós egyenlet egyik magyarázó változójában becsült jövőbeni értékkel számol a modell.

Formája:

$$TACC_{it} = \alpha + \beta_1(\Delta Sales_{it} - (1-k)\Delta AR_{it}) + \beta_2 PPE_{it} + \beta_3 TACC_{it-1} + \beta_4 GR\_Sales_{(t+1)} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

ahol

$TACC_{it}$  =  $i$  vállalat  $t$  évi teljes befolyásoltsága;

$\alpha$  = konstans;

$\beta_1, \dots, \beta_4$  = a magyarázó változók koefficiensei;

$\Delta Sales_{it}$  =  $i$  vállalat árbevétel változása  $t-1$  évről  $t$  évre;

$k$  =  $\Delta AR_{it}$  –nek  $\Delta Sales_{it}$  –re számított regressziójának dőlésszöge;

<sup>71</sup> 2003-ban tették közzé, ld. az Irodalomjegyzékben, Dechow és társai (2003).

- $\Delta AR_{it}$  =  $i$  vállalat 'működési kinnlevőségeinek' változása  $t-1$  évről  $t$  évre;
- $PPE_{it}$  =  $i$  vállalat „bruttó 'Ingatlanok, gépek és berendezések'” értéke  $t$  évben;
- $TACC_{it-1}$  =  $i$  vállalat teljes befolyásoltsága  $t-1$  évben /  $t-2$  év összes eszközével;
- $GR\_Sales_{(t+1)}$  =  $i$  vállalat árbevétel változása  $t$  évről  $t+1$  évre /  $t$  év árbevétele;
- $\varepsilon_{it}$  = hibatag.

Az előretekintő modell három javítást hozott a korrigált Jones modellhez képest. Először, ahelyett, hogy azt feltételezné, hogy az adott kereskedelmi hitelek menedzseri befolyásnak számítanak, a modell az árbevétel növekedésének egy részét üzleti befolyásként kezeli, regressziót számolva a  $\Delta AR_{it}$ -nek a  $\Delta Sales_{it}$ -re, ahol a becsült  $k$  paraméter 0 és 1 között változik. Ezért a (7) egyenlet árbevétel-változását 100%-nál kisebb mértékben csökkenti a kinnlevőség-növekedés. Másodszor, a teljes befolyásolás egy része feltételezhetően előre becsülhető, és az előző év befolyásolásának modellbe való beépítésével meg is ragadható. Harmadszor, a korrigált Jones modell a magasabb értékesítéseket megelőző készletnövekedéseket menedzseri befolyásként kezeli és nem a piaci keresletre adott racionális válaszként (lásd Hunt és társai, 1996). Ez a hiányosság kezelhető a jövőbeni árbevétel-növekedések modellbe való beépítésével. Ez azt jelenti, hogy az előretekintő modell jövőbeni (becsült) adatokat használ a folyó időszak üzleti és menedzseri befolyásának mérésére.

#### 4.7 A halasztott adó-modell

Az előretekintő modellt alapul véve Philips és társai (2003) felállították a halasztott adó-modellt. A szerzők arra keresték a választ, hogy a halasztott adókötelezettség vizsgálatával ki lehet-e mutatni a vállalati eredmények menedzseri befolyásolását. Három (vállalati év-) esetet tárgyaltak, amelyek során a vállalati eredmények befolyásolása nagy valószínűséggel megjelenik:

1. Nulla, vagy nullához közeli pozitív mérleg szerinti eredmény szintje;
2. Nulla, vagy nullához közeli pozitív mérleg szerinti eredmény tendenciája;
3. Az elemzők előrejelzéseit pontosan elérő, vagy ezt kissé meghaladó eredmény szintje.

Paneladat-elemző módszerrel<sup>72</sup> a következő modellt állították fel:

$$EM_{it} = \alpha + \beta_1 DTE_{it} + \beta_2 AC_{it} + \beta_3 \Delta CFO_{it} + \beta_j \sum_j Ind_{it} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

ahol

$EM_{it}$  = dummy változó<sup>73</sup>, értéke 1, ha  $i$  vállalat  $t-1$  évi nettó árbevétel-változása /  $t-2$  év végi részvénytőke piaci ára  $[0; 0,01)$  közé esik, valamint 0 értékű, ha e tört értéke  $[-0,01; 0)$  között található;

$DTE_{it}$  =  $i$  vállalat  $t$  évi halasztott adóköltisége /  $t-1$  évi összes eszköz;

$AC_{it}$  =  $i$  vállalat  $t$  évi kettős könyvvitelből eredő vagyonváltozásának mértéke<sup>74</sup>.

$\Delta CFO_{it}$  =  $i$  vállalat  $t-1$  évi működési pénzáram változása /  $t-1$  évi összes eszköz;

$\sum_j Ind_{it}$  = dummy változó, értéke 1, ha az  $i$  vállalat  $t$  évben a  $j$  iparhoz tartozik, 0 ha nem tartozik oda, a kétszámjegyű SIC-kódok iparági besorolása alapján.

$\varepsilon_{it}$  = a hibatag.

Arra a következtetésre jutottak, hogy a halasztott adókötelezettség megerősíti a kétféle Jones modell által becsült teljes és a menedzseri befolyás vizsgálatából származó eredményeket. E befolyások az eredmények csökkenésének megelőzésére vagy a veszteségek elkerülésére vonatkoznak. Ha a befolyásolás az eredmények csökkenésének vagy a veszteségek elkerülésének irányába hat, akkor a halasztott adókötelezettség képletével végzett vizsgálat pontosabb, mint a korrigált Jones modellé.

A magyarországi adópolitikai összefüggéseket ld. többek között Bedőházi, 2005a, 2005b; a Jogi Fórum honlapja (<http://www.jogiforum.hu>), a Világgazdaság honlapja, <http://vg.hu>.

<sup>72</sup> E dolgozatban később definiált modell is paneladatokra épül. Paneladatokról akkor beszélünk, amikor a megfigyelések nem csak keresztmetszetben, hanem időben is változnak (Wooldridge, 2002).

<sup>73</sup> A dummy változót kvalitatív jelentésű változókra használjuk, pl. felsőfokú végzettség megléte vagy hiánya, faji, nemi, vagy életkori különbségek. A dummy változós módszer feltételezése az, hogy a csoportok között csak a tengelymetszet változik, a meredekséget meghatározó regressziós együtthatók viszont nem. Használhatunk dummykat a regressziós együtthatók közötti különbségek megragadására is. Bővebben ld. Maddala 2004, 8. fejezet.

<sup>74</sup> A mérőszám az angol 'measure' fordítása. Eredetét tekintve többféle lehet, nem csak egyszerű abszolút szám, a hagyományos matematikai  $(-\infty; +\infty)$  intervallumon értelmezve. Így lehet egy viszonyszám vagy egy regressziós becslés eredménye, vagyis valamilyen matematikai, statisztikai vagy ökonometriaival módszerrel (ez esetben számviteli) alapadatokból előállított szám, amelynek változási intervallumát az eredeti (ez esetben számviteli) összefüggések alapján határozzuk meg, és a mérőszámot ezen értelmezzük. Tehát arra a kérdésre, hogy a mérőszám változása milyen mértékű, csak az eredeti összefüggések, valamint az értelmezési tartomány ismeretében adhatunk pontos választ.

#### 4.8 A BLL modell

A BLL modellt (Barth és társai, 2005) azért választottam az empirikus modell alapjául, mert a számviteli modellezési választások közül a legsokoldalúbb vizsgálatot teszi lehetővé. E modellt először 2006-ban mutattam be az *Acta Oeconomica*-ban (Bedőházi, 2006a), majd részletesen bemutattam és tárgyaltam Magyarországon és külföldön megjelent tanulmányaimban (2007a, b, e; 2008a, 2009). A modell vizsgálja azokat a menedzseri torzításokat, amelyet által a vállalati eredmények áramvonalasak<sup>75</sup> lesznek. Megnézi, hogy a vállalati hozamok hogyan viszonyulnak a kis pozitív hozamok irányába történő befolyásoláshoz. Vizsgálja továbbá a nagy veszteségek 'amortizációjának időtartamát'. Elemzi a számviteli összegek értékrelevanciáját a részvényárak és részvényhozamok összefüggéseiben.

Az előzőekben bemutatott hét modell közül erre egyik sem képes. A Healy modell, a DeAngelo modell és a Jones modell csak a menedzseri befolyást próbálja számszerűsíteni. A korrigált Jones modell az elhatárolás alapú számvitel befolyásoló eszközeit már nagyobb sikerrel vizsgálja, de korántsem olyan sokoldalú, mint a BLL modell. Az iparmodell csak egy iparág jellemzőit képes 'megfogni'. Az előretekintő modell a korrigált Jones modell továbbfejlesztése, egyetlen regressziós egyenlet segítségével próbálja megfogni a menedzseri befolyást. A halasztott adó-modell csak a halasztott adókötelezettségekkel modellezi a menedzseri befolyást, miközben a szakirodalomból ismert, hogy az adómegetakarítás célú torzítás csak az egyik formája a menedzseri befolyásnak. E modellek közül egyik sem képes számszerűsíteni minőségi hatást. A BLL modell nagy erénye abban rejlik, hogy az előbbi modelleket szintetizálja, és emellett a vizsgálati módszerei segítségével következtetéseket enged levonni a számvitel minőségének változására vonatkozóan is.<sup>76</sup>

Barth, Landsman és Lang (2005) azt vizsgálja, hogy milyen hatást gyakorolnak a Nemzetközi Számviteli Standardok a vállalatok beszámolójának minőségére. A

---

<sup>75</sup> A vállalati hozamok áramvonalassá tétele azt jelenti, hogy a menedzserek az árbevételt és az eredményeket igyekeznek olyan irányba befolyásolni, amely lehetővé teszi számukra minél magasabb személyes jövedelem elérését. Részletesen ld. 30-33 old, 2., 3., és 4. ábra.

<sup>76</sup> A bemutatott első hét modell mellett a szakirodalom más modellezési kísérleteket is jegyez. Emellett más modellezési próbálkozások a következő szerzők nevéhez kapcsolódnak: Hung és Subramanyam, 2004; Bartov és társai, 2004a, 2004b; Van Tendeloo és Vanstraelen, 2005; Eccher és Healy, 2003; Ashbaugh és Pincus, 2001; Cairns, (1999), Street és Gray (2001); Ball és társai (2003); Lang és társai (2003), Lang és társai (2005); Bradshaw és Miller (2005), Leuz és társai (2003), valamint Barth és társai, 2001. E modellek bemutatására a jelen dolgozat terjedelmi korlátai miatt nem került sor. Továbbá, a választott modellhez csak részben kapcsolódnak.

dolgozat 5. részében felállított empirikus modell alapját ez a modell képezi, ezért e dolgozat az előbbieknél részletesebben tárgyalja. A BLL modell három fő mutatón és ezek többirányú vizsgálatán nyugszik:

4.8.1 A vállalati hozamok befolyásolásának mérésére kifejlesztett mérőszámrendszer:

4.8.1.1 A hozamok 'áramvonalasságának'<sup>77</sup> mérése

4.8.1.1.1 A nettó árbevétel variabilitása

4.8.1.1.2 A nettó árbevétel / működési pénzáramok variabilitása

4.8.1.1.3 Az elhatárolás alapú számviteli összegek és a pénzáramok Spearman korrelációja

4.8.1.2 A kis pozitív hozamok irányába való befolyásolás

4.8.2 A korábbi veszteségek gyorsabb elismerése a mérlegben

4.8.3 A számviteli összegek értékrelevanciája

4.8.3.1 A részvényárak regressziója az eredményekre és a részvénytőke könyv szerinti értékére

4.8.3.2 Az eredmények regressziója a részvénytőke megtérülésekre

A hozamok befolyásolása azt jelenti, hogy a menedzsment az évek során az eredményeket valamilyen cél érdekében, valamilyen irányba folyamatosan alakítja. E dolgozat a 2.3 alfejezetben a célokat és irányokat részletesen tárgyalja, valamint a 2. sz., 3. sz. és 4. sz. ábrákon be is mutatja.

A korábbi évek veszteségeinek 'amortizálása' mutató azt követi, hogy hány év alatt számolják el a vállalatok a nagy veszteségeket. A mögöttes feltevés az, hogy minél gyorsabban elszámolják e veszteségeket a következő évek nyereségével szemben, a következő évek kimutatásai annál jobban tükrözik az illető gazdasági évek *valóságát*, ezáltal magasabb minőségűek.

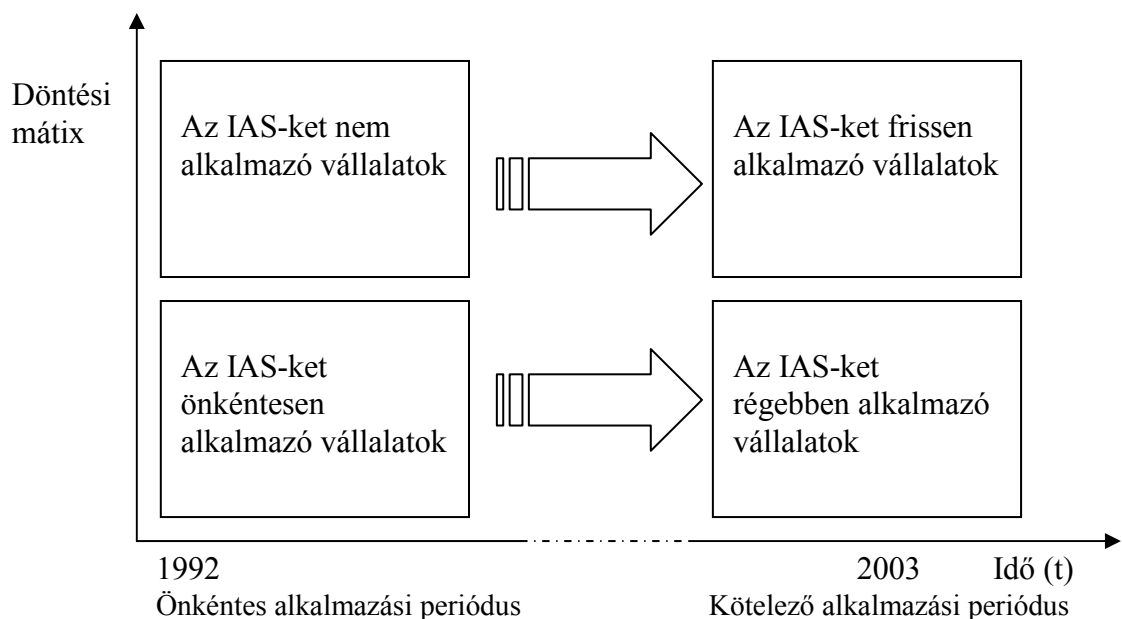
A számviteli összegek értékrelevanciája mutató vizsgálata során azt feltételezik, hogy egy olyan kimutatás, amely a *valóságot* jobban tükrözi, a részvényhozamokban is megjelenik. Vagyis, a részvényhozamok magyarázhatják a magasabb számviteli minőséget.

---

<sup>77</sup> Az 'earnings smoothing' kifejezést jelen dolgozat a 'hozamok áramvonalassága' néven említi. Az 'áramvonalasítani' szót az aerodinamika szótárából kölcsönzi, ahol jelentése: úgy alakítani a tárgyat, hogy a közeg ellenállása csökkenjen. Átvitt értelmezésben: úgy alakítani az eredményeket, hogy a vállalat kevesebb adót fizessen, vagy a menedzser folyamatos prémiumban részesüljön.

A BLL modell 2005-ben látott napvilágot, vagyis egy évvel azelőtt, mielőtt az 1606/2002 EK-rendelet 4. cikke hatálya alá tartozó vállalatoknak kötelező lett volna az IAS-ek értelmében elkészíteniük pénzügyi kimutatásaikat. 2005 előtt sok, különösen a több országban jegyzett vállalatok - önkéntesen vállalva - két formában is elkészítették pénzügyi beszámolóikat: részint az anyavállalat országának helyi szabályozása keretében, másrészt az IAS-ek szerint. E beszámolók léte lehetővé tette az összehasonlító elemzéseket az IAS-ek hatásának vonatkozásában.

- Barth és társai (2005) által elvégzett összehasonlítást az 5. sz. ábra szemlélteti. Ezen ábra egy döntési mátrixot ábrázol. Vízszintes tengelyén az idő, függőleges tengelyén a döntési opciók találhatók. A vízszintes tengely 1992-2003 közötti, a szerzők által vizsgált periódust ábrázolja. Ebben az időszakban már sok új IAS megjelent, és a standardalkotók érthető kíváncsisággal várták munkálkodásuk hatását. E modell erre az igényre ad választ. E tengely egy helyen megtörik. Ez azt jelenti, hogy a vizsgált vállalatok nem egyszerre, egy ugyanazon üzleti évben kezdték alkalmazni a standardokat, hanem a kötelező alkalmazás előtt rendelkezésükre állt pár év, amikor opcionálisan, az IAS-ek szerint is elkészíthették kimutatásaikat. Továbbá az elemzést 23 országra végezték el. Ezen országok sem egyszerre vezették be az IAS-eket, és minden országban volt átmeneti periódus is.



5. ábra A Nemzetközi Számviteli Standardok vállalati elfogadása különböző időszakokban

Forrás: saját szerkesztés

Így a következő összehasonlításra volt lehetőségük:

- Vizsgálták az IAS-eket önkéntesen alkalmazó vállalatok kimutatásai közötti különbséget az alkalmazás előtt és után;
- Vizsgálták az IAS-eket önkéntesen alkalmazó és a nem alkalmazó vállalatok kimutatásai közötti különbséget az alkalmazás előtt és után;

Megnézték, hogy az alkalmazás utáni különbséget magyarázza-e az eredetileg alkalmazó és a nem alkalmazó vállalatok közötti különbség.

E különbségek vizsgálatát a 4.8.1 - 4.8.3 mutatószámokkal végzik el. Minden esetben felírják az illető regressziós egyenletet az IAS-alkalmazás előtti és utáni periódusra. A továbbiakban e mutatószámok modelljei és annak magyarázatai következnek.

A BLL modell összefüggései:

- (1) Amennyiben a vállalati hozamok befolyásolásának mérőszámai a második periódusban magasabb értékeket vesznek fel, mint az elsőben ez bizonyíték arra, hogy az IAS-ek hatása érvényesül (a pénzügyi beszámolók magasabb minőségűek, azaz a valós és hű kép bemutatása nem sérül).
- (2) Ha a vállalatok a nagy veszteségeket korábban elismerik kimutatásaikban, azaz nem határolják el 10 (csak maximálisan 2-3) évre, akkor az IAS-ek hatására a pénzügyi beszámolók szintén magasabb minőségűek, mivel a valóságot hűen tükrözik.
- (3) Ha a számviteli számok értékrelevanciája magasabb (a könyv szerinti értékek és a piaci értékek azonosak vagy megközelítően azonosak), akkor az IAS-ek hatására a pénzügyi beszámolók szintén magasabb minőségűek.

#### ***4.8.1 A vállalati hozamok befolyásolásának mérésére kifejlesztett mérőszámok:***

##### **4.8.1.1 A hozamok 'áramvonalasságának' mérése**

###### **4.8.1.1.1 A nettó árbevétel variabilitása**

###### **4.8.1.1.2 A nettó árbevétel / működési pénzáramok variabilitása**

###### **4.8.1.1.3 Az elhatárolás alapú számviteli összegek és a működési pénzáramok Spearman korrelációja**

##### **4.8.1.2 A kis pozitív hozamok irányába való befolyásolás**

A szerzők a vállalati hozamok befolyásolásának vizsgálatát két mutatóval mérik:

- A hozamok áramvonalasságával (4.8.1.1. összefüggés)
- A kis pozitív hozamok irányába történő befolyásolással (4.8.1.2. összefüggés)



#### 4.8.1.1 A hozamok áramvonalasságának mérése

A hozamok áramvonalasságának elemzését három mutatószám külön-külön vett vizsgálatával valósítják meg. E három mutatószám:

- A nettó árbevétel variabilitása (4.8.1.1.1. regressziós egyenlet)
- A nettó árbevétel/működési pénzáramok variabilitása (4.8.1.1.2. regressziós egyenlet)
- Az elhatárolás alapú számviteli összegek és a működési pénzáramok Spearman korrelációja (4.8.1.1.3. regressziós egyenlet)

E három mutatószámot vizsgálják az IAS-ek alkalmazása előtti és utáni periódusban.<sup>78</sup>

##### 4.8.1.1.1 A nettó árbevétel variabilitása

A nettó árbevétel variabilitása olyan mutató, mely önmagában, regressziós számítások nélkül is számítható, ám ebben az esetben nem lehet szétválasztani a különböző egyedi tényezők, valamint az IAS-ek alkalmazásának hatását. A szerzők a nettó árbevétel direkt varianciája helyett a nettó árbevételre felírt regressziós egyenlet hibatagjának a varianciáját mérik. A nettó árbevétel variabilitásának közvetlen vizsgálata helyett felírjuk a következő regressziós egyenletet:

$$\Delta NI_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SIZE_{it} + \alpha_2 GROWTH_{it} + \alpha_3 EISSUE_{it} + \alpha_4 LEV_{it} + \alpha_5 DISSUE_{it} + \alpha_6 TURN_{it} + \alpha_7 CF_{it} + \alpha_8 AUD_{it} + \alpha_9 NUMEX_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (9)$$

ahol a változók az i-dik vállalatra a t-dik időpontban:

$\Delta NI_{it}$  a nettó árbevétel/összes eszköz variabilitása – függő változó,

$\alpha_0$  konstans,

*Független változók:*

$SIZE_{it}$  a részvénytőke év végi piaci értékének természetes logaritmus,

$GROWTH_{it}$  az árbevétel százalékos változása,

---

<sup>78</sup> Ha a vállalkozás kiemelkedően nyereséges – általában a piacvezető cégekről, oligopóliumokról van szó – akkor az áramvonalasítás egy vagy két célt követhet. Egy célt követ, ha az árbevételeket folyamatosan emelni akarja (például a vezető piaci szerep elérése céljából), vagy a vállalati eredményeket akarja folyamatosan emelni (több részvényt és némely esetben kötvényt akar megszerezni, vagy a részvények árfolyamát megemelni). Két célt követ, ha egyidejűleg akarja emelni a vállalati árbevételeket és csökkenteni az eredményeket (úgy érni el jobb piaci helyezést, hogy közben alacsonyabb adót fizet, ld. 2. sz. és 3. sz. ábra).

$EISSUE_{it}$	a közönséges részvények számának százalékos változása,
$LEV_{it}$	év végi összes kötelezettség/év végi részvénytőke könyv szerinti értéke,
$DISSUE_{it}$	az összes kötelezettség százalékos változása,
$TURN_{it}$	árbevétel / év végi összes eszköz,
$CF_{it}$	éves nettó működési pénzáram,
$AUD_{it}$	dummy változó, értéke 1, ha a vállalatot a Nagy Öt <sup>79</sup> könyvvizsgáló cég egyike végzi, egyébként 0,
$NUMEX_{it}$	a tőzsdék száma, amelyeken a vállalat részvényeit jegyzik,

Végül:

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5, \alpha_6, \alpha_7, \alpha_8, \alpha_9$  a magyarázó változók koefficiensei. Értékük azt mutatja meg, hogy ha egy egységgel változik a magyarázó változó, az milyen hatást gyakorol a függő változóra.

$\varepsilon_{it}$  hibatag.

E magyarázó változók számszerűsíthetők, és közvetlenül befolyásolják a nettó árbevétel változását. Minden olyan hatás, amely nem számszerűsíthető, vagy amelyről elmondható, hogy 'minőségi jellegű', a hibatagban található. A szerzők feltételezik, hogy az IAS-ek hatása az idők során egyre fokozottabban jelenik meg a hibatagban, melynek variabilitása ezért idővel növekszik.<sup>80</sup> Ha a második periódusban a hibatag variabilitása magasabb, akkor ez az IAS-eknek köszönhető. Ezért a számviteli kimutatások is jobban tükrözik a vállalatok valós és hű képét. E megállapítást a szerzők azzal indokolják, hogy összes lényeges magyarázó változót belefoglalták a regressziós egyenletbe.

A SIZE változó<sup>81</sup> bevonásával a szerzők azt feltételezik, hogy ha a részvénytőke év végi piaci értéke változik, ez hatást gyakorol a nettó árbevételre is.

A GROWTH változó megjelenésének indoka: a szerzők feltételezik, hogy az árbevétel százalékos változása befolyásolja a nettó árbevétel alakulását. A százalékos változás egyik évről a másikra történő pozitív vagy negatív irányú változást jelent. E feltevés a számviteli kimutatások elkészítésének folyamatából adódóan logikailag helytálló.

<sup>79</sup> PwC, KPMG, Arthur Andersen, E&Y, or D&T; 2003 óta a Nagy Négy, az Arthur Andersen összeomlott.

<sup>80</sup> Köszönöm Rappai Gábor docens úr észrevételét, miszerint e variabilitás nemcsak az idők során erősödő minőségi hatások miatt emelkedik, hanem követhet egy olyan tendenciát, amely szerint amúgy is emelkedne.

<sup>81</sup> A változó természetes alapú logaritmálásának indoka: könnyebben kezelhető a modell, miközben az eredmények változatlanok maradnak. Ezen állítás az empirikus részben bizonyítottá vált.

Az EISSUE változó bevonásával feltételezik, hogy a közönséges részvények számának változása szintén befolyásolja a nettó árbevétel változását. Ez logikailag szintén helytálló, hiszen ha a közönséges részvények számát emelik vagy csökkentik, ezt a nettó árbevétel leképezi.<sup>82</sup>

A LEV változó a tőkeáttételt jelenti, bevonása értelemszerű. Minél jobban eladósodott a vállalat, annál magasabb kamatterheket cipel. Ez nettó árbevételét csökkenti.

A DISSUE változó - az összes kötelezettség százalékos változása - bevonása szintén értelemszerű, a számviteli kimutatások elkészítésének folyamatából adódóan logikailag helytálló.

A TURN változó bevonása értelemszerű, bár multikollinearitást okoz. Ennek kezelésére nem közvetlenül az árbevételt, hanem ennek az összes eszközzel deflált változatát használják.

A CF változó csak a működési pénzáramokra vonatkozik, bevonása értelemszerű.

Az AUD változó bevonásával a szerzők arra keresték a választ, hogy van-e különbség aszerint, hogy ki könyvvizsgálja a vállalatot.

A NUMEX változó bevonásával azt feltételezték, hogy minél több tőzsdén jegyzett egy vállalat részvénye, annál nagyobb befolyást gyakorol e változó a nettó árbevételre. Logikailag ez is helytálló.

Végül, de nem utolsósorban, maradt a hibtag, amely magába foglalja az összes nem számszerűsíthető hatást. A szerzők ezen regressziós egyenlet elemzésénél ennek a variabilitását vizsgálják. Azt feltételezik, hogy az évek során növekvő variabilitás növekményének túlnyomó része az IAS-ek minőségemelő hatásának tulajdonítható. Ha kimutatható e variabilitás-növekedés, akkor ez bizonyíték arra, hogy a számviteli kimutatások minősége az évek során emelkedett.

---

<sup>82</sup> Egy érdekes eset egy romániai frissen privatizált vállalat esete az 1990-es évek elejéről. Ekkor a román tőzsde ugyancsak gyerekcipőben járt még. A vállalat részvényei nagy összegűek voltak, ezért a tőzsdei likviditás emelése céljából a menedzsment úgy döntött, hogy részvényosztást (split) hajt végre. Az eredeti 50.000 ROL összegű részvényeket 1000 ROL-os részvényekre bontotta. Azonban a részvényesek e mozdulatot félreértelmezték, azt gondolták, hogy részvényeik ára egyik napról a másikra több tízszeresével csökkent. Örült tempóban adták el a részvényeiket, amelynek hatására a részvények árfolyama tényleg csökkenni kezdett a csőd szélére sodorva ezzel a vállalatot. Természetesen Barth és társai vizsgálata nem az ilyen drasztikus esetekre vonatkozik, de a piaci várakozások elvének működése ehhez hasonló.

#### 4.8.1.1.2 A nettó árbevétel / működési pénzáramok<sup>83</sup> variabilitása

Ez a mutató az áramvonalassági vizsgálatok második mutatója. Erre azért van szükség, mert a nagyobb pénzáram-variabilitású vállalatok nettó árbevétele is nagyobb variabilitást mutat. Feltevésük, hogy ha a vállalatok az elhatárolás alapú számvitel befolyásoló eszközeit használják az eredmények áramvonalassá tételére, akkor a nettó árbevételek variabilitása kisebb, mint a pénzáramoké. Formája:

$$\Delta CF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SIZE_{it} + \alpha_2 GROWTH_{it} + \alpha_3 EISSUE_{it} + \alpha_4 LEV_{it} + \alpha_5 DISSUE_{it} + \alpha_6 TURN_{it} + \alpha_7 CF_{it} + \alpha_8 AUD_{it} + \alpha_9 NUMEX_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (10)$$

ahol a változók az i-dik vállalatra a t-dik időpontban:

$\Delta CF_{it}$  a nettó árbevétel változása / működési pénzáramok változása mutató variabilitása – függő változó,

a többi változó megegyezik a (9). egyenletnél definiáltakkal.

A harmadik áramvonalassági mutatószám az elhatárolás alapú számviteli összegek és a működési pénzáramok Spearman korrelációja<sup>84</sup> (4.8.1.1.3. összefüggés). E két eszköz között negatív korreláció áll fenn, mert idővel kölcsönösen egymásba alakulnak. A szerzők azt feltételezik, hogy minél közelebb áll e korrelációs együttható a zérushoz, annál kevésbé használják a menedzserek az elhatárolás alapú számviteli összegeket a hozamok áramvonalassá tételére. Formája:

$$\Delta CF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SIZE_{it} + \alpha_2 GROWTH_{it} + \alpha_3 EISSUE_{it} + \alpha_4 LEV_{it} + \alpha_5 DISSUE_{it} + \alpha_6 TURN_{it} + \alpha_7 AUD_{it} + \alpha_8 NUMEX_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (11)$$

$$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SIZE_{it} + \alpha_2 GROWTH_{it} + \alpha_3 EISSUE_{it} + \alpha_4 LEV_{it} + \alpha_5 DISSUE_{it} + \alpha_6 TURN_{it} + \alpha_7 AUD_{it} + \alpha_8 NUMEX_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (12)$$

ahol a változók az i-dik vállalatra a t-dik időpontban:

<sup>83</sup> Barth és társai az elemzést megismételték a teljes pénzáramok esetére is (bevonták a finanszírozási és a beruházási pénzáramokat is), az eredményeket ez nem befolyásolta.

<sup>84</sup> A Spearman korreláció két független változó együttmozgását méri.

$\Delta CF_{it}$  'működési pénzáramok' mutató variabilitása,  
 $ACC_{it}$  az 'elhatárolás alapú számviteli összegek' variabilitása,  
a többi változó megegyezik a (9). egyenletnél definiáltakkal.

A két számviteli összeg közvetlen korrelációja helyett ezen összegekre felírt regressziós egyenletek hibatagjai közötti korrelációt vizsgálták. Az egyenletekben a CF magyarázó változó azért nincs jelen, mert az így ezek nem lennének értelmezhetőek.

Ha e három mutató (4.8.1.1.1, 4.8.1.1.2, 4.8.1.1.3) szerint a vállalati hozamok áramvonalasaknak bizonyulnak (4.8.1.1. összefüggés), akkor a vállalati hozamokat a menedzsment befolyásolta.

#### 4.8.1.2 A kis pozitív hozamok irányába történő befolyásolás

A vállalati hozamok befolyásoltságának második mutatószáma a kis pozitív hozamok irányába történő befolyásolás (13. sz. és 14. sz. egyenlet). A mögöttes feltevés az, hogy a menedzserek inkább választják a kis pozitív eredmények kimutatását, mint a kis veszteségét.

Formája:

$$ADOPT(0,1) = \alpha_0 + \alpha_1 SPOS_{it} + \alpha_2 SIZE_{it} + \alpha_3 GROWTH_{it} + \alpha_4 EISSUE_{it} + \alpha_5 LEV_{it} + \alpha_6 DISSUE_{it} + \alpha_7 TURN_{it} + \alpha_8 CF_{it} + \alpha_9 AUD_{it} + \alpha_{10} NUMEX_{it} + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

ahol a változók az i-dik vállalatra a t-dik időpontban:

$ADOPT(0,1)$  dummy változó, értéke 1, ha a vállalat alkalmazta az IAS-eket, 0 ha nem alkalmazta.

$SPOS_{it}$  olyan változó, amelynek becsült paramétere egy, ha a nettó árbevétel / összes eszköz 0 és 0,01 között van. (Lang, Ready, Yetman, 2003). A SPOS becsült paraméterének negatív előjele azt jelenti, hogy az IAS-eket nem alkalmazó vállalatok gyakrabban befolyásolják eredményeiket a kis pozitív eredmények irányába. A szerzők azért választják a SPOS becsült paraméterének előjelét a befolyás magyarázatára, mert az 5. ábrán

szemléltetett vállalatokra nem lehet felírni egységes regressziós egyenletet.

Amikor a szerzők az IAS-ket alkalmazó és nem alkalmazó vállalatokat hasonlítják össze az elfogadás utáni, illetve előtti periódusban, akkor a (13). egyenlethez a megfigyeléseket az elfogadás utáni, illetve előtti periódusból veszik.

A következő egyenletben a POST (0,1) dummy változó, értéke egy az IAS-ek alkalmazása utáni periódusra, egyébként nulla.

$$POST(0,1) = \alpha_0 + \alpha_1 SPOS_{it} + \alpha_2 SIZE_{it} + \alpha_3 GROWTH_{it} + \alpha_4 EISSUE_{it} + \alpha_5 LEV_{it} + \alpha_6 DISSUE_{it} + \alpha_7 TURN_{it} + \alpha_8 CF_{it} + \alpha_9 AUD_{it} + \alpha_{10} NUMEX_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (14)$$

A SPOS változó becsült paraméterének negatív volta arra utal, hogy a vállalatok hozamaikat gyakrabban irányítják a kis pozitív összegek felé az IAS-ek elfogadása előtti periódusban, mint utána.

#### 4.8.2 A korábbi évek veszteségének gyorsabb elismerése a mérlegben

A szerzők Ball, Robin és Wu (2003), Lang, Raedy és Yetman (2003), valamint Lang, Raedy és Wilson (2005) tanulmányai alapján azt feltételezik, hogy ha a veszteségeket a vállalat felmerülésük időszakában 'ismeri el', akkor későbbi évek hozamkimutatását magasabb minőségűek. E jellemző szorosan kapcsolódik a hozamok áramvonalasításához, hiszen az áramvonalasított hozamok esetében a nagy veszteségek ritkán jelennek meg. E mutatót a (15). és a (16). egyenletek LNEG változóinak becsült paraméterével mérik. Minél nagyobb a LNEG mutató becsült pozitív koefficiense, annál gyorsabban számolják el a nagy veszteségeket, annál fokozottabban érvényesülnek az IAS-ek hatásai.

$$ADOPT(0,1) = \alpha_0 + \alpha_1 LNEG_{it} + \alpha_2 SIZE_{it} + \alpha_3 GROWTH_{it} + \alpha_4 EISSUE_{it} + \alpha_5 LEV_{it} + \alpha_6 DISSUE_{it} + \alpha_7 TURN_{it} + \alpha_8 CF_{it} + \alpha_9 AUD_{it} + \alpha_{10} NUMEX_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (15)$$

ahol a változók az i-dik vállalatra a t-dik időpontban:

LNEG<sub>it</sub> dummy változó, értéke 1, ha az éves nettó árbevétel/összes eszköz -0,20 alatt van, egyébként zéró.

A többi változó megegyezik a (13) egyenletnél bemutatottakkal.

Amikor az IAS-ket elfogadó vállalatokat vizsgálták az elfogadás előtt és után, a következő egyenlet LNEG magyarázója becsült paraméterének előjelét vizsgálták:

$$POST(0,1) = \alpha_0 + \alpha_1 LNEG_{it} + \alpha_2 SIZE_{it} + \alpha_3 GROWTH_{it} + \alpha_4 EISSUE_{it} + \alpha_5 LEV_{it} + \alpha_6 DISSUE_{it} + \alpha_7 TURN_{it} + \alpha_8 CF_{it} + \alpha_9 AUD_{it} + \alpha_{10} NUMEX_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (16)$$

ahol a változók az i-dik vállalatra a t-dik időpontban:

POST (0,1) dummy változó, értéke 1 az IAS-ek alkalmazása után, 0 az IAS-ek alkalmazása előtt. A LNEG pozitív együtthatója azt jelenti, hogy az IAS-ket alkalmazó vállalatok gyorsabban leírják veszteségeiket az IAS -ek alkalmazása után, mint előtte.

A többi változó megegyezik a (14) egyenletnél bemutatottakkal.

#### **4.8.3 A számviteli összegek értékrelevanciája**

Barth, Beaver és Landsman (2001), Lang, Raedy és Yetman (2003), Lang, Raedy és Wilson (2005) nyomán Barth és társai (2005) az IAS-ek alkalmazása utáni periódusra azzal a várakozással él, hogy az IAS-ket alkalmazó vállalatok számviteli mutatói magasabb minőségűek. Továbbá, az IAS-ket alkalmazó vállalatok ezek bevezetése után magasabb minőségű számviteli összegeket mutatnak ki, mint az IAS-ek alkalmazása előtt. Ezen értékrelevanciát két mutatószám segítségével vizsgálják.

##### *4.8.3.1 A részvényárfolyamoknak a pénzügyi eredmények és részvénytőke könyv szerinti értéke általi magyarázó ereje*

Az első értékrelevancia mérőszám Lang, Ready, Yetman (2003) és Lang, Raedy és Wilson (2005) nyomán a részvényárfolyamoknak a pénzügyi eredmények és részvénytőke könyv szerinti értéke általi magyarázó ereje (17. sz. egyenlet). Minél jobban magyarázzák a magyarázó változók a részvények árfolyamát, annál magasabb a pénzügyi beszámolók minősége.

$$PRICE_{it} = \beta_0 + \beta_1 BVEPS_{it} + \beta_2 NIPS_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (17)$$

ahol a változók az i-dik vállalatra a t-dik időpontban:

$PRICE_{it}$	az évet követő hat. hónap végén érvényes részvények piaci értéke,
$\beta_{it}$	konstans,
$BVEPS_{it}$	részvények könyv szerinti értéke
$NIPS_{it}$	egy részvényre jutó nettó árbevétel

Ezen egyenlet magyarázó erejét megvizsgálják az IAS-ket alkalmazó és nem alkalmazó vállalatokra, valamint az IAS-ket alkalmazó vállalatokra az alkalmazás előtt és után (négy egyenletet elemeznek).

#### *4.8.3.2 A nettó árbevételnek a részvények megtérülése általi magyarázó ereje*

A második értékrelevancia-mutatószám (4.8.3.2) a nettó árbevétel és a részvények megtérülése közötti összefüggést vizsgálja (18. sz. egyenlet). A mögöttes feltevés szerint minél magasabb minőségűek a kimutatások, annál jobban magyarázzák a részvényteltérülések a nettó árbevételt.

$$NI / P_{it} = \beta_0 + \beta_1 RETURN_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (18)$$

ahol a változók az i-dik vállalatra a t-dik időpontban:

$NI/P_{it}$	nettó árbevétel/részvények könyv szerinti értéke
$RETURN_{it}$	a részvények megtérülése, amelyet a kilenc hónappal az éves beszámoló fordulónapja előtti időponttól kezdődő és három hónappal a fordulónap után befejeződő üzleti évre számítanak, Lang, Ready és Wilson (2006) nyomán.

A szerzők a (18). egyenletet fordított regressziós egyenletként állították fel, a számviteli eredményeket választva magyarázott változóként, mivel ez a módszer lehetővé teszi a negatív és pozitív megtérülések alapján a vállalatok szétválasztását. Ball, Kothari és Robin (2000) nyomán azt feltételezik, hogy a számviteli minőségbeli különbségek a negatív részvényteltérüléseknél fokozottabban jelentkeznek, mivel a vállalatok a negatív előrejelzéseket fokozottabban reagálják le. E feltételezés vizsgálatára a pozitív



és a negatív részvényemegtérülésű, az IAS-eket alkalmazó és nem alkalmazó vállalatokat Barth és társai (2005) szétválogatják, és külön elemzik.

Barth és társai tanulmánya (2005) azt is megvizsgálja, milyen hatása van az IAS-ek elfogadásának a tőkeköltségre. Easley és O'Hara (2004), Amihud és Mendelson (1986), Klein és Bawa (1976), Barry és Brown (1985), Coles és Loewenstein (1988), Clarkson és Thompson (1990), Handa és Linn (1993), Botosan (1997), Botosan és Plumlee (2002), Francis és társai (2004), Bhattacharya, Daouk és Welker (2003), valamint Barth, Konchitchki és Landsman (2005)<sup>85</sup> nyomán Barth és társai (2005) azt feltételezték, hogy az IAS-ek alkalmazása alacsonyabb tőkeköltséget eredményez. Fama és French (1993) háromtényezős modellje alapján felállítják és ellenőrzik saját tőkeköltségmodelljüket. Arra a következtetésre jutnak, hogy a teljes IAS rendszer alkalmazása valamelyest mérsékli a tőke költségét.

Barth és társai (2005) a BLL modell elemzése során az alábbi következtetésekre jutnak:

1. Az IAS-ek elfogadása utáni periódusban a standardokat alkalmazó vállalatok eredményeinek befolyásoltsága csökken, a veszteségeket gyorsabban leírják és számviteli összegeik magasabb minőségűek, mint a standardokat nem alkalmazó vállalatoké.
2. Az önkéntes alkalmazás periódusában az IAS-eket alkalmazó és a nem alkalmazó vállalatok közötti különbségek nem magyarázzák az alkalmazás utáni periódusban fennálló különbségeket.
3. Az IAS-eket alkalmazó vállalatok számvitelének minősége az IAS-ek elfogadása utáni periódusban magasabb, mint az elfogadás előtti periódusban.
4. A számviteli minőség növekedése az IAS-eket alkalmazó vállalatoknál magasabb, mint az IAS-eket nem alkalmazó vállalatoknál.
5. Gyenge bizonyítékot találnak az IAS-ek alkalmazása és az alacsonyabb tőkeköltség között is.
6. Összességében eredményeik arra utalnak, hogy az IAS-ek alkalmazása növeli a számvitel minőségét.

Barth és társai (2005) tanulmánya a korábbi szakirodalomtól két vonatkozásban is eltér. Egyrészt elemzésük 23 ország vállalatait fogja össze, ezáltal szélesebb körű, mint a

---

<sup>85</sup> Részletes hivatkozásukat ld. Barth és társai (2005).

tanulmányt megelőző cikkek vizsgálati köre. A vizsgált periódus az 1994-2003-as éveket fogja át. E széleskörű vizsgálatnak az egyes országokra vagy évekre összpontosító elemzésekkel szemben megvannak az előnyei és a hátrányai is. Miközben az egy-országos elemzéseknek megvan az az előnyük, hogy kutatási módszertanuk az illető ország gazdasági sajátosságaira szabható, hátrányuk az, hogy az elemzés eredményeit nem lehet kiterjeszteni több országra. Több országos elemzés esetén viszont az IAS-ek átfogóbb hatása vizsgálható.

Ebben a fejezetben a számviteli minőség modellezési próbálkozásait írtam le. E próbálkozások a modellezés kezdetén a menedzseri torzítás hatásának kimutatására irányultak. Ide tartozik a Healy modell, a DeAngelo modell, a Jones modell, a korrigált Jones-modell és az iparmodell. Ezután e modellek specifikációs kérdéseit és ezek megoldásait tárgyaltam, majd az előretételező modell és a halasztott adó-modell által a számviteli minőség modellezésének két másik fontos lépcsőjét mutattam be. E modellek mindegyike egy-egy speciális vonatkozását vizsgálta a számvitel minőségének. A fejezet végén bemutatott BLL modell a legátfogóbb, több szempontból közelíti meg a minőség kérdését, ezért választottam az empirikus modell alapjául. A következő fejezet az empirikus modell specifikációját, a hipotéziseket és az eredményeket tárgyalja. A 6., utolsó fejezet a következtetések összefoglalását és a javaslataimat foglalja össze.

## 5. Az empirikus modell

A korábbi fejezetek bemutatták az IFRS-ek szükségességét (1. fejezet - Bevezetés), a vállalati hozamok befolyásolásának módjait (2. fejezet), az IFRS-ek történetét (3. fejezet) és a nemzetközi számvitel kutatásában alkalmazott modelleket (4. fejezet). Az 5. fejezet három alfejezetre oszlik. A bevezetőben e dolgozat bemutatja az empirikus modell által felhasznált adatok jellemzőit. Az adatok 39 magyarországi, tőzsdén jegyzett vállalat adatai, amelynek listája az 1. Mellékletben lelhető fel. Az adatok bemutatását egy tipikus Eviews output magyarázata követi. Az output az az információhalmaz, amelyet a becslési módszerek kiválasztására felhasználtam. Bemutatásának ez a célja.

A vizsgálat során a dolgozat két, az 1992-1999 és 2000-2005 közötti periódus mérőszámait hasonlítja össze. Azt feltételezi, hogy a második periódus kimutatásainak minősége magasabb, mint az elsőé. E feltételezés az 5.1 alfejezetben specifikált mutatószámrendszer vizsgálatán nyugszik. Ez az alfejezet az empirikus modell elméleti megfontolásait és definiálását tárgyalja. A felállított modell a BLL modellen nyugszik, és három fő mutatószámból áll. Az első mutatószám a vállalati hozamok befolyásoltságát vizsgálja (5.1.1 alfejezet), a második a nagy veszteségek korábbi elismerésére vonatkozik (5.1.2 alfejezet), a harmadik a számviteli összegek értékrelevanciájára (5.1.3 alfejezet).

Az első mutatószám eredménye két mutatószám eredményéből tevődik össze (5.1.1):

- az első mutatószám a vállalati hozamok áramvonalasságát méri,
- a második a kis pozitív eredmények felé való torzítást.

A vállalati hozamok áramvonalassága is három mutatószám eredményét foglalja össze:

- az első a nettó árbevétel áramvonalassága,
- a második a pénzáramok áramvonalassága,
- a harmadik az elhatárolás alapú számvitel befolyásoló eszközei és a pénzáramok korrelációs mutatója.

A nagy veszteségek korábbi elismerését a kimutatásokban egyetlen mutatószám jelzi (5.1.2 alfejezet).

A számviteli összegek értékrelevanciáját két mutatószám méri (5.1.3 alfejezet):

- az egyik azt vizsgálja, hogy a részvényárfolyamok változását mennyire magyarázza a pénzügyi eredmények és részvénytőke könyv szerinti értéke.
- a második azt méri, hogy a részvények megtérülése mennyire magyarázza a pénzügyi eredményeket.

A BLL modellel összhangban az empirikus modell alapfeltevései:

1. Ha a vállalati hozamok befolyásolásának mérőszámai a második periódusban magasabb értékeket vesznek fel, akkor e periódus kimutatásai magasabb minőségűek.
2. Ha a vállalatok a nagy veszteségeket korábban elismerik kimutatásaikban, akkor e kimutatások magasabb minőségűek.
3. Ha a számviteli számok értékrelevanciája a második periódusban magasabb, mint az elsőben, akkor a második periódus kimutatásai magasabb minőségűek.

A mutatószámok specifikációját az 5.2 alfejezetben a hipotézisek felállítása követi. A hipotézisek az empirikus modell feltevésein alapulnak. Megfogalmazásuk célja az IFRS-ek hatásának vizsgálata a magyar tőzsdén jegyzett vállalatok számviteli rendszerére.

Az 5.3 alfejezet az empirikus vizsgálat eredményeit értelmezi. E vizsgálat során a felállított hipotézisek ellenőrzése történik. Az ellenőrzés után a kapott eredmények értelmezése, valamint összefoglalása következik.

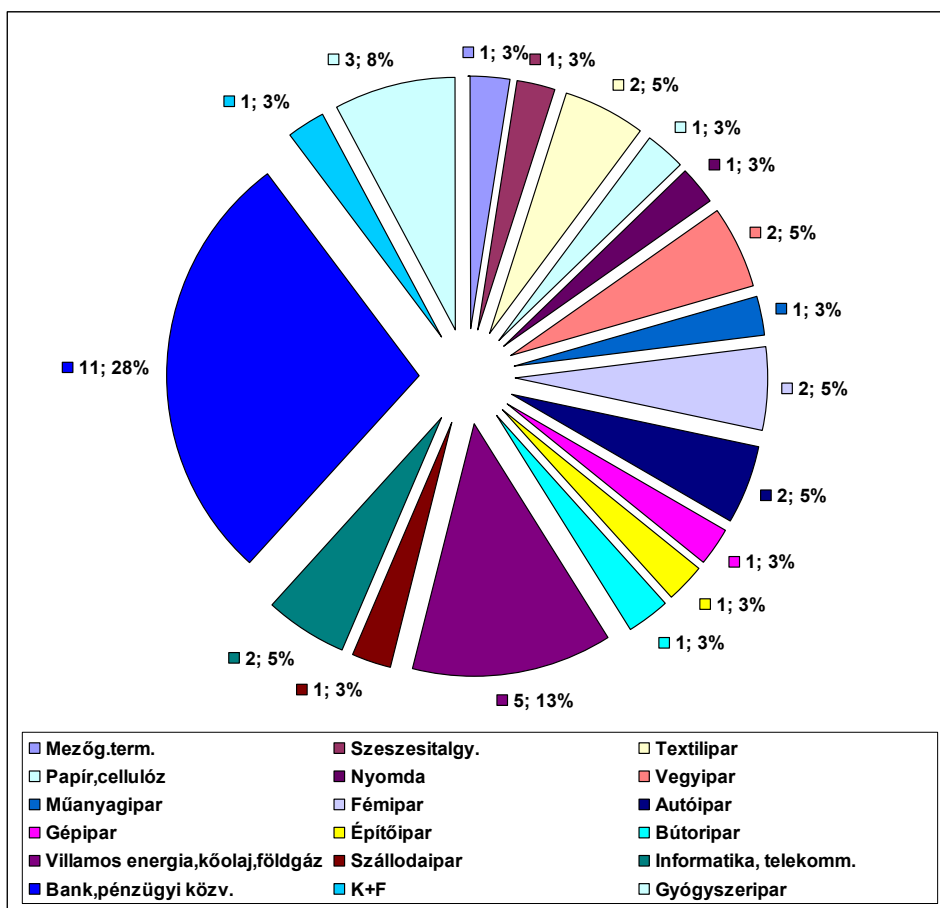
## Az empirikus módszer bevezetése

E bevezetőben bemutatom az elemzés során felhasznált adatokat, valamint az ökonometriai szoftver tipikus panel-outputját. Ezzel érzékeltetem azt a döntési környezetet, melyben a regressziós egyenleteket vizsgálom. E döntési környezet vizsgálata során derül ki, melyek az adatokra alkalmazható ökonometriai módszerek.

### A felhasznált adatok jellemzése

Adataim a Reuters adatbázisából származnak<sup>86</sup>, amelyeket millió Ft-ban, deflálva (az 1995.-ös évet véve bázisévnek) használom fel számításaimhoz.

A vizsgált vállalatokat és könyvvizsgálóikat az 1. sz. melléklet foglalja össze. A 6. sz. ábra mutatja e vállalatokat tevékenységi körük szerint.



6. ábra. A Reuters adatbázis által nyilvántartott, magyar, tőzsdén jegyzett vállalatok tevékenységi köre

Forrás: saját szerkesztés

<sup>86</sup> A Reuters adatbázist a Pécsi Tudományegyetem szolgáltatja, részletes leírását ld. a Közgazdaságtudományi Kar Oktatói társalgójában az adatbázis elérésére felállított számítógépen, előzetes engedéllyel és jelszóval.

A vizsgálat időintervalluma 1992 – 2005, 14 megfigyelési év. Az adatok 39 vállalat mérlegéből, eredménykimutatásából és cash-flow kimutatásából származnak és paneladat jellegűek.

Az Eviews tipikus panel-outputját a 2. melléklet szemlélteti. Ezen outputok alapján - az adatok sajátosságainak megfelelően - jutott el a dolgozat a vizsgálati módszerhez. E módszerek alapjait és egymásra épülését a 3. melléklet tartalmazza. E melléklet mutatja be a paneladatok elemzési módszereit. E bemutatás indoka, hogy a magyar számviteli szakirodalomban – a pénzügyi és vállalatfinanszírozási területektől eltérően – még nem alkalmaznak ilyen módszereket a számvitel minőségének vizsgálatára. A módszerek bemutatása nem a teljesség igényével történik. Azok kerülnek előtérbe, amelyek az empirikus vizsgálatban megjelennek.

A dolgozatban két periódus, 1992-1999 és 2000-2005, 'számviteli összegeit' hasonlítom össze az IAS/IFRS-ek hatásának kimutatására. Ezen összegeket 39 magyar, tőzsdén jegyzett vállalat pénzügyi kimutatásai tartalmazzák.

A periódusok felosztása a következőkkel indokolható:

1. Az első, 1992-1999 közötti periódus pénzügyi kimutatásai már alkalmazzák az 1975-től 1993-ig hatályba léptetett standardokat<sup>87</sup>. 1993-1999 között e standardok nagy részét az IASB elévültnek nyilvánította, részben vagy egészben átdolgozásra javasolta, vagy új standardokkal helyettesítette a régieket. Ezen átdolgozott vagy felújított standardok közé tartoznak a 32.-38-as IAS-ek, amelyek közül a 34.-38. IAS-ek 1999-ben léptek hatályba. A hatálybalépés évének kimutatásaiban a standardok fokozatos alkalmazása miatt e hatás Magyarországon még nem volt érzékelhető<sup>88</sup>. 2000-től léptek hatályba a 39-41-es IAS-ek, valamint az 1-8 IFRS-ek.

Egy fontos momentum 2005. január 1. Ekkortól kötelező a kimutatások elkészítése az Európai Unió 1606/2002 EK-rendeletének 4. cikke hatálya alá tartozó vállalatai számára. A jelen dolgozat a vizsgált időszakot két részre osztja: 1992-1999, amelyet bázisidőszakként, és 2000-2005, amelyet

---

<sup>87</sup> 1.-31. IAS-ekről van szó.

<sup>88</sup> Köszönöm Dr. Lukács János észrevételét a Budapesti Corvinus Egyetemről.

eseményperiódusként kezel. Az első periódus eredményeit összehasonlítja a másodikéval. A második periódusban elkészített kimutatásokban lényeges számvitel-minőségi javulást feltételez.

2. Az első periódus hosszabb ugyan, de 1992-1994 között az adatbázis csak néhány vállalatra tartalmazott adatokat.

## **5.1 Az empirikus modell elmélete és specifikálása**

A jelen alfejezet a BLL modellen alapul és az empirikus modell elméleti háttérét és specifikációját tartalmazza. Ennek megfelelően formája:

- A vállalati hozamok befolyásolásának mérőszámai (5.1.1 alfejezet)
- A nagy veszteségek korábbi elismerése a kimutatásokban (5.1.2 alfejezet)
- A 'számviteli összegek értékrelevanciája' (5.1.3 alfejezet)

E három alfejezet célja az IFRS-ek hatásának vizsgálata a magyar tőzsdén jegyzett vállalkozásokra. Mivel ez minőségi cél, számszerűsítése közvetlenül nem lehetséges, ezért a felállított modell sokféle mutatószám együttes vizsgálatából szűr le a minőség változására vonatkozó következtetéseket.

### ***5.1.1 A vállalati hozamok befolyásolásának mérőszámai***

E mérőszámok két csoportra oszthatók. Vizsgálható egyrészt a hozamok áramvonalassága (5.1.1.1 alfejezet), másrészt a kis pozitív hozamok irányába történő torzítás (5.1.1.2 alfejezet). Ha bizonyítást nyer, hogy az első periódusban az áramvonalasság kisebb mértékű, mint a második periódusban, akkor ez az IFRS-ek hatásának tulajdonítható. Továbbá, ha bizonyítható, hogy a második periódusban a vállalatok kevésbé torzítják eredményeiket a kis pozitív eredmények irányába, ez szintén az IFRS-eknek köszönhető.

### 5.1.1.1 A hozamok áramvonalasságának mérőszámai

E mérőszámok három kategóriába oszthatók. Vizsgálható először a nettó árbevétel variabilitása (a), amelyről a dolgozat feltételezi, hogy ha a második periódusban magasabb, akkor érvényesül az IFRS-ek hatása. Másodszor a pénzáramok variabilitása (b) követhető. Hasonlóképpen, ha a második periódusban a pénzáramok variabilitása nagyobb, akkor szintén emelkedett a számvitel minősége. E két mutatószámot a két vizsgált periódusra írtam fel, majd összehasonlítottam az eredményeket. A két mutatószám értelmezése a 2. és 3. ábra segítségével könnyű. Harmadszor vizsgálhatjuk az elhatárolás alapú számvitel befolyásoló eszközei és a pénzáramok közötti korrelációt (c). Ismert, hogy ezen eszközök és a pénzáramok idővel egymásba átalakulnak, tehát negatív korreláció áll fenn köztük. Ha ez kimutatható, akkor a számvitel minősége szintén emelkedett. E mutatószámot is két periódusra írtam fel.

#### a) A nettó árbevétel variabilitása

A mutatószámban a nettó árbevétel helyett a dolgozat a reá felírt regressziós egyenlet hibatagjának a varianciáját vizsgálja. Ha ez a variancia a második időszakban magasabb, mint az elsőben, akkor a számvitel minősége emelkedett.

a1) 1992-1999 között:

$$\begin{aligned} CHANGE\_NI_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 TOTLIAB_{it} + \alpha_2 AVGSHAR_{it} + \alpha_3 CF_{it} + \\ & \alpha_4 NUMEX_{it} + \alpha_5 AUD_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 SIZE_{it} + \alpha_8 TOTINC_{it} + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \quad (19)$$

ahol a változók jelentése az *i*-dik vállalatra, a *t*-dik időpontban, az első periódusban:

- $CHANGE\_NI_{it}$  a nettó árbevétel változása az első periódusban,
- $\alpha_0$  konstans,
- $TOTLIAB_{it}$  a hosszú és rövid lejáratú kötelezettségek összege,
- $AVGSHAR_{it}$  a részvények átlagos száma,
- $CF_{it}$  a nettó működési pénzáram,
- $NUMEX_{it}$  dummy változó, értéke 1, ha a vállalat több mint egy tőzsdén jegyzett, egyébként 0,
- $AUD_{it}$  dummy változó, értéke 1, ha a cég könyvvizsgálója az E&Y, a D&T, a PwC vagy a KPMG, egyébként 0,



- $LEV_{it}$  tőkeáttétel,
- $SIZE_{it}$  a vállalat év végi piaci értékének természetes alapú logaritmus,
- $TOTINC_{it}$  az árbevétel,
- $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5, \alpha_6, \alpha_7, \alpha_8$ , a magyarázó változók becsült koefficiensei,
- $\varepsilon_{it}$  hibatag.

A magyarázott változóban az 1-es vagy a 2-es szám a két periódust jelzi. Mivel a nettó árbevétel sok tényező befolyásolja, a standardok hatása jobban követhető a változóra felírt regressziós egyenlet hibatagjának a variabilitásával. A magyarázó változók által számszerűsítünk mindent, ami 'megfogható', a többi befolyásoló tényező a hibatagban marad. Így kerül az egyenletbe – a magyarázott és az egyes magyarázó változók közötti egyszerű korrelációs koefficiens csökkenő értéke szerint rendezve - a fent felsorolt nyolc magyarázó változó.

A kötelezettségek, a részvények száma, a nettó működési pénzáramok, a tőzsdei jegyzések száma, a könyvvizsgáló kiléte, a tőkeáttétel, a piaci érték és a teljes árbevétel magyarázza a függő változót. Az összes olyan tényező, amely nem számszerűsíthető, a hibatagban szerepel, így az IFRS-ek hatása is. E hibatag varianciáját veti össze a dolgozat a második periódusra ugyanezzel a módszerrel kalkulált hibatagával. Egy érdekesség derült ki az AUD változó vizsgálata nyomán: mindegy, hogy a vállalatot nagy vagy kis cég könyvvizsgálja, a számvitel minőségére ez nincs hatással.

a2) 2000-2005 között:

$$CHANGE\_NI2_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 TOTLIAB_{it} + \alpha_2 AVGSHAR_{it} + \alpha_3 CF_{it} + \alpha_4 NUMEX_{it} + \alpha_5 AUD_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 SIZE_{it} + \alpha_8 TOTINC_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (20)$$

ahol a változók jelentése az *i*-dik vállalatra, a *t*-dik időpontban a második periódusban:

- $CHANGE\_NI2_{it}$  a vállalati hozamok változása a második periódusban,
- a többi változó megegyezik a (19). egyenletnél definiáltakkal, és a második periódus adatain alapulnak.

A dolgozat azt feltételezi, hogy amennyiben a második periódusra számított hibatag-varianca az elsőnél magasabb, a kimutatások minősége az IFRS-ek miatt emelkedett.

b) A nettó árbevétel / működési pénzáramok variabilitása

E mutató a hozamok áramvonalasságának második mutatószáma. Itt szintén nem a pénzáramok direkt variabilitását vizsgáljuk, hiszen azt nagyon sok tényező befolyásolja. Ehelyett pontosabb információt szolgáltat a nettó árbevétel/működési pénzáramokra felírt regressziós egyenletről származó hibatag variabilitása. E regressziós egyenlet vizsgálatára azért tér ki a dolgozat, mert a volatilisabb pénzáramú vállalatok nettó árbevétele is ingadozóbb. Amennyiben a vállalatok menedzserei az elhatárolás alapú számvitel befolyásoló eszközeit használják az eredmények befolyásolására, nem érvényesül az IFRS-ek hatása.

b1) 1992-1999 között:

$$\begin{aligned} CHANGE\_CF1_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 TOTLIAB_{it} + \alpha_2 AVGSHAR_{it} + \alpha_3 CF_{it} + \\ & \alpha_4 NUMEX_{it} + \alpha_5 AUD_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 SIZE_{it} + \alpha_8 TOTINC_{it} + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \quad (21)$$

ahol a változók jelentése az *i*-dik vállalatra, a *t*-dik időpontban az első periódusban:

- $CHANGE\_CF1_{it}$  nettó árbevétel / működési pénzáramok változása az első periódusban,
- A többi változó megegyezik a (19). egyenletnél definiáltakkal.

b2) 2000-2005 között:

$$\begin{aligned} CHANGE\_CF2_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 TOTLIAB_{it} + \alpha_2 AVGSHAR_{it} + \alpha_3 CF_{it} + \\ & \alpha_4 NUMEX_{it} + \alpha_5 AUD_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 SIZE_{it} + \alpha_8 TOTINC_{it} + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \quad (22)$$

ahol a változók jelentése az *i*-dik vállalatra, a *t*-dik időpontban a második periódusban:

- $CHANGE\_CF2_{it}$  nettó árbevétel / működési pénzáramok változása a második periódusban,
- A többi változó megegyezik a (19). egyenletnél definiáltakkal és a második periódus adatain alapul.

A feltételezés: ha a második periódusban a hibatag varianciája magasabb, mint az elsőben, akkor a kimutatások minősége emelkedett.

- c) Az elhatárolás alapú számviteli összegek és a pénzáramok Spearman korrelációja

A harmadik áramvonalassági mérőszám az elhatárolás alapú számvitel összegei és a működési pénzáramok a hibatagok között Spearman korrelációjának vizsgálata. Mivel az elhatárolás alapú számvitel összegei végül pénzáramokká alakulnak, a működési pénzáramok és ezen összegek között (a hibatagok között) negatív korreláció áll fenn. Minél közelebb áll a nullához e negatív korreláció, annál fokozottabban érvényesül az IAS-ek hatása. Feltételezem, hogy a második periódusban e mutató közelebb áll a nullához, mint az elsőben.

c1) 1992-1999 között:

$$\begin{aligned} CHANGE\_CF\_CORREL1_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 TOTLIAB_{it} + \alpha_2 AVGSHAR_{it} + \\ & \alpha_3 NUMEX_{it} + \alpha_4 AUD_{it} + \alpha_5 LEV_{it} + \alpha_6 SIZE_{it} + \alpha_7 TOTINC_{it} + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \quad (23)$$

és

$$\begin{aligned} ACCRUALS1_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 TOTLIAB_{it} + \alpha_2 AVGSHAR_{it} + \\ & \alpha_3 NUMEX_{it} + \alpha_4 AUD_{it} + \alpha_5 LEV_{it} + \alpha_6 SIZE_{it} + \alpha_7 TOTINC_{it} + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \quad (24)$$

ahol a változók jelentése az *i*-dik vállalatra, a *t*-dik időpontban, az első periódusban:

- $CHANGE\_CF\_CORREL1_{it}$  A pénzáramok változása az első periódusban,
- $ACCRUALS1_{it}$  Az elhatárolás alapú számviteli összegek változása az első periódusban,
- A többi változó megegyezik a (19). egyenletnél definiáltakkal.

c2) 2000-2005 között

$$\begin{aligned} CHANGE\_CF\_CORREL2_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 TOTLIAB_{it} + \alpha_2 AVGSHAR_{it} + \\ & \alpha_3 NUMEX_{it} + \alpha_4 AUD_{it} + \alpha_5 LEV_{it} + \alpha_6 SIZE_{it} + \alpha_7 TOTINC_{it} + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \quad (25)$$

és

$$ACCRUALS2_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 TOTLIAB_{it} + \alpha_2 AVGSHAR_{it} + \alpha_3 NUMEX_{it} + \alpha_4 AUD_{it} + \alpha_5 LEV_{it} + \alpha_6 SIZE_{it} + \alpha_7 TOTINC_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (26)$$

ahol a változók jelentése az *i*-dik vállalatra, a *t*-dik időpontban, a második periódusban:

- $CHANGE\_CF\_CORREL2_{it}$  A pénzáramok változása a második periódusban,
- $ACCRUALS2_{it}$  Az elhatárolás alapú működési pénzáramok változása a második periódusban,
- A többi változó megegyezik a (19). egyenletnél definiáltakkal és a második periódus adatain alapul.

#### 5.1.1.2 Befolyásolás a kis pozitív hozamok irányába a teljes vizsgált időszakban

E mutató a kis pozitív eredmény irányába történő befolyásolást méri. Ha ez kimutatható, akkor pénzügyi beszámolók alacsony minőségűek. Ha a számítások eredményeként a kis pozitív eredmény irányába történő befolyásolás SPOS paramétere szignifikánsan negatív, akkor az IAS-ek hatása nem érvényesül.

$$FIRMYEAR\_SPOS_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SPOS_{it} + \alpha_2 TOTLIAB_{it} + \alpha_3 AVGSHAR_{it} + \alpha_4 CF + \alpha_5 NUMEX_{it} + \alpha_6 AUD_{it} + \alpha_7 LEV_{it} + \alpha_8 SIZE_{it} + \alpha_9 TOTINC_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (27)$$

ahol a változók jelentése *i*-dik vállalatra, a *t*-dik időpontban, a teljes vizsgált időszakban

- $FIRMYEAR\_SPOS_{it}$  dummy változó, a kis pozitív vállalati hozamokra irányuló mutató,
- $SPOS_{it}$  a kis pozitív hozamok irányába történő befolyásolás mutatószáma,
- A többi változó megegyezik a (19). egyenletnél definiáltakkal.

A regressziós analízis során feltételezem, hogy ha a SPOS becsült paramétere szignifikánsan negatív, akkor a számviteli minőség emelkedett.

### 5.1.2 A veszteségek korábbi elismerése a mérlegben

E mutató azt jelzi, hogy a nagy veszteségeket milyen időtartam alatt 'amortizálják' a vállalatok. Mivel a több éves 'amortizáció' miatt a kimutatások nem az adott üzleti év valós és hű képét mutatják, így alacsonyabb a kimutatások minősége. A dolgozat feltételezi, hogy a vizsgált periódus alatt e veszteségek leírásának időtartam csökkent, ezáltal a kimutatások minősége emelkedett. E mutató a teljes időszakra vonatkozik. Minél szignifikánsabban pozitív<sup>89</sup> a LNEG mutató becsült paramétere, annál magasabb a kimutatások minősége.

$$\begin{aligned} FIRMYEAR\_LNEG_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 SPOS_{it} + \alpha_2 TOTLIAB_{it} + \alpha_3 AVGSHAR_{it} + \alpha_4 CF + \\ & \alpha_5 NUMEX_{it} + \alpha_6 AUD_{it} + \alpha_7 LEV_{it} + \alpha_8 SIZE_{it} + \alpha_9 TOTINC_{it} + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \quad (28)$$

ahol a változók jelentése *i*-dik vállalatra és *t*-dik időpontban a teljes vizsgált időszakban

- $FIRMYEAR\_LNEG_{it}$  dummy változó, a nagy veszteségek korábbi elismerésére irányuló változó,
- LNEG a veszteségek időbeni elismerését mérő mutatószám.
- A többi változó megegyezik a (19). egyenletnél definiáltakkal.

A regresszió során a dolgozat a LNEG becsült paraméterének az előjelét kíséri figyelemmel.

### 5.1.3 Értékrelevancia

Ebben az alfejezetben két mutatószám segítségével a számviteli összegek értékrelevanciáját vizsgálja a dolgozat. Vizsgálja egyrészt, hogy milyen mértékben emelkedett a könyv szerinti érték és az egy részvényre jutó nettó árbevétel magyarázó ereje (5.1.3.1), másrészt azt, hogy mennyire magyarázzák a részvénytulajdonosok a nettó árbevételt (5.1.3.2).

---

<sup>89</sup> Minél szignifikánsabban pozitív = minél magasabb pozitív értéket vesz fel.

### 5.1.3.1 A részvényárak regressziója az eredményekre és a részvénytőke könyv szerinti értékére

A dolgozat azt feltételezi, hogy a második periódusban a könyv szerinti érték és az egy részvényre jutó nettó árbevétel jobban magyarázza a részvények árának az alakulását, mint az elsőben.

a) 1992-1999 között:

$$PRICE1_{it} = \beta_0 + \beta_1 BVEPS_{it} + \beta_2 NIPS_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (29)$$

ahol a változók az i-dik vállalatra a t-dik időpontban, az első periódusban:

- $PRICE1_{it}$  a részvények ára az üzleti évet követő 6. hónapban, az első periódusban,
- $\beta_0$  konstans
- $BVEPS_{it}$  egy részvényre jutó könyv szerinti érték,
- $NIPS_{it}$  egy részvényre jutó nettó árbevétel,
- $\beta_1, \beta_2$  a magyarázó változók koefficiense,
- $\varepsilon_{it}$  hibatag.

b) 2000-2005 között

$$PRICE2_{it} = \beta_0 + \beta_1 BVEPS_{it} + \beta_2 NIPS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (30)$$

ahol a változók jelentése az i-dik vállalatra a t-dik időpontban a második periódusban:

- $PRICE2_{it}$  a részvények ára az üzleti évet követő 6. hónapban a második periódusban,
- A többi változó megegyezik a (29). egyenletnél definiáltakkal, és a második periódus adatain alapul.

A 5.1.3.1 alatt definiált elemzést hiányzó adatok miatt nem tudtam elvégezni.

### 5.1.3.2 Az eredmények regressziója a részvénytőke megváltozására

Ez a mutató azt méri, hogy milyen mértékben magyarázza a részvények megváltozása a

nettó árbevétel alakulását. A dolgozat azt feltételezi, hogy a második periódusban magasabb e magyarázó erő, így a minőség is.

a) 1992-1999 között:

$$(NI/P)1 = \beta_0 + \beta_1 RETURN_{it} + \varepsilon_{it} \quad (31)$$

ahol a változók jelentése az  $i$ -dik vállalatra,  $t$ -dik időpontban, az első periódusban:

- $(NI/P)1$  az első periódusban az egy részvényre jutó nettó árbevétel,
- $\beta_0$  konstans,
- $\beta_1$  a magyarázó változó koefficiense, amelyet becsléssel kapunk meg.
- $RETURN$  az első periódus részvényeinek megtérülése,
- $\varepsilon_{it}$  hibatag.

b) 2000-2005 között

$$(NI/P)2 = \beta_0 + \beta_1 RETURN_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (32)$$

ahol a változók jelentése a második periódusban,  $i$  vállalatra,  $t$  időpontban:

- $(NI/P)2$  a második periódusban az egy részvényre jutó nettó árbevétel,
- $RETURN_{it}$  a második periódus részvényeinek megtérülése,
- A többi változó megegyezik a (30). egyenletnél definiáltakkal.

A BLL modell és az empirikus modell közötti különbségek:

- (1) 2005-ben, Barth és társai elemzésének készítésekor, még nem volt kötelező az 1606/2002 EK-rendelet 4. cikkelye szerint definiált vállalatok számára az IAS-ek alkalmazása. Jelen dolgozat a 2005. év eredményeit is vizsgálja, ezért lehetőség van az új standardok alkalmazása előtti és utáni periódus összehasonlítására. Feltételezem, hogy a második periódus kimutatásai magasabb minőségűek.
- (2) Barth és társai (2005) tanulmánya 23 ország vállalatait fogja össze. A szerzők az 1994-2003-as periódust vizsgálták. Ezzel szemben a jelen dolgozat csak Magyarország vállalatait vizsgálja. Ennek előnye, hogy kutatási módszere

Magyarország gazdasági sajátosságaira szabható, hátránya azonban, hogy az elemzés eredményeit nem lehet kiterjeszteni több országra.

- (3) A vállalati tőkeköltség és a számviteli standardok hatása közötti kapcsolattal jelen dolgozat nem foglalkozik, mivel összetettségéből adódóan e kutatás egy másik tanulmány témája lenne.
- (4) A BLL modellben az 'összes eszközzel' a modell heteroszkedaszticitása miatt deflálnak. (Maddala, 2004, 256-259. o.). Jelen dolgozat nem ezt a technikát alkalmazza, hanem a Period SUR opciót veszi igénybe (ennek magyarázatát ld. a 3. sz. mellékletben). Emiatt a regressziós egyenletekből a BLL modellhez viszonyítva egy független változó kiesik.
- (5) Az 5.1.3.1. pont alatt definiált elemzést hiányzó adatok<sup>90</sup> miatt nem tudtam elvégezni.
- (6) A magyarázó változók sorrendje nem követi a BLL modellben található sorrendet. Az empirikus modellben a független változók a magyarázott és az egyes magyarázó változók közötti egyszerű korrelációs koefficiens csökkenő értéke szerint követik egymást.

---

<sup>90</sup> Az üzleti évet követő 6. hónap végén érvényes egy részvényre jutó könyv szerinti érték hiányzik az adatbázisból. A modell magyarázó erejét e hiányzó adat nem befolyásolja, ez a hipotézisek felállításánál is kiderül.



## 5.2 Hipotézisek

A következő hipotéziseket állítottam fel:

Ha H.1, H.2, és H.3 közül kettő igaz, akkor teljesül a szükséges és elégséges feltétel, tehát, a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

**H.1** Ha a vállalati hozamok befolyásolása a második periódusban kisebb, mint az elsőben, akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett. Ha H.1.1 és H.1.2 igaz, akkor teljesül a szükséges és elégséges feltétel, tehát H.1 is igaz.

**H. 1.1** Ha a hozamok áramvonalassága a második periódusban kisebb mint az elsőben, akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett. Ha H.1.1.1, H.1.1.2 és H.1.1.3 közül kettő igaz, akkor teljesül a szükséges és elégséges feltétel, tehát a H.1.1 is igaz.

**H.1.1.1** Ha az első periódus nettó árbevétel-változásának regressziós egyenletéből származó hibatag varianciája (19. egyenlet) kisebb, mint a második periódusé (20. egyenlet), akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

**H.1.1.2** Ha az első periódus nettó árbevétel-változása / nettó működési pénzáramok változása regressziós egyenletéből származó hibatag varianciája (21. egyenlet) kisebb, mint a második periódusé (22. egyenlet), akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

**H.1.1.3** Ha az első periódus elhatárolás alapú számviteli összegei (24. egyenlet) és a nettó működési pénzáramok (23. egyenlet) külön-külön számolt regressziós egyenleteiből származó hibatagok korrelációja nagyobb, mint a második periódusé (25., 26. egyenlet), akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

**H.1.2** Ha a kis pozitív eredményekre irányuló befolyásolás SPOS becsült paraméterének (27. egyenlet) előjele szignifikánsan negatív, akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

**H.2** Ha a veszteségek időbeni elismerése LNEG becsült paraméterének az előjele (28. egyenlet) szignifikánsan pozitív, akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

**H.3** Ha a második periódus számviteli összegeinek értékrelevanciája magasabb mint az elsőé, akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett. Ha H.3.1 és H.3.2 közül egyik igaz, akkor teljesül a szükséges és elégséges feltétel, tehát H.3 is igaz.

**H.3.1** Ha a részvények árfolyamának a vállalati eredményekre, valamint az egy részvényre jutó könyv szerinti értékre számolt regressziójából származó  $R^2$ -e a második periódusban magasabb (30. egyenlet) mint az elsőben (29. egyenlet), akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

**H.3.2** Ha a vállalati eredményeknek a részvénytérítésre számított regressziójából származó  $R^2$ -e a második periódusban (32. egyenlet) magasabb, mint az elsőben (31. egyenlet) akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

A következő rész (4.5) a hipotézisek számszerű ellenőrzése eredményeit foglalja össze.

### 5.3 Az empirikus vizsgálat eredményeinek értelmezése

Az 1. Táblázatban a dolgozat a számviteli minőségjelzők, a függő változók, az alkalmazott módszerek és a figyelembe vett értékek jelennek meg. A 'Nettó jövedelmek áramvonalassága' és a 'Kis pozitív összegek' a Jövedelmek áramvonalasságának összetevői. A 'Veszteségek időbeni elismerése' mutató a nagy veszteségek korábbi elismerésére vonatkozik. A 'Számviteli összegek értékrelevanciája' a részvénymegtérülések magyarázó erejét jelenti nettó hozamokra. A következőkben a dolgozat az 1. Táblázat *oszlopainak* megfelelően adja a magyarázatokat.

A '*Számviteli minőségjelzők*' oszlop a 'Nettó jövedelmek áramvonalasságával' kezdődik, amelyre a két vizsgált periódusnak megfelelően 8 egyenletet állítottam fel. Ezen regressziós egyenletek magyarázott változóit a 'Függő változók oszlop' jeleníti meg'. Az első két egyenlet, a CHANGE\_NI1 és a CHANGE\_NI2 a nettó árbevétel változását méri az első, illetve a második periódusban. A CHANGE\_CF1 és a CHANGE\_CF2 a nettó árbevétel/működési pénzáramok változását méri a két periódusban. A CHANGE\_CF\_CORREL1 és az ACCRUALS1 a működési pénzáramok és az elhatárolás alapú számvitel befolyásoló eszközeire külön-külön felállított regressziós egyenletet jelenti. E két egyenlet eredménye között a korrelációt vizsgálja a dolgozat. Hasonlóan működnek a CHANGE\_CF\_CORREL2 és az ACCRUALS2 regressziós egyenletek is, amelyek a második periódusra vonatkoznak. A dolgozat e két periódus korrelációját hasonlítja össze a következtetések levonása céljából.

A FIRM-YEAR-SPOS a torzítást méri kis pozitív jövedelmek felé a teljes vizsgált időszak során. Ez a regressziós egyenlet, valamint az előző nyolc a vállalati jövedelmek befolyásoltságát méri.

A 'Veszteségek időbeni elismerését' a FIRMYEAR\_LNEG mutatószám méri a teljes vizsgált időszakra.

A 'Számviteli összegek értékrelevanciáját' a NI/P1 és a NI/P2 regressziós egyenlet vizsgálja, a két periódusnak megfelelően.

Az 1. Táblázat 'Módszer' oszlopa a regressziós vizsgálat során alkalmazott módszert jelenti. A 'Pooled GLS' az általánosított legkisebb négyzetek módszere paneladatokra szabva. A 'Period SUR' opció a heteroszkedaszticitás csökkentését és az illeszkedések korrigálását szolgálja. A 'Számveteli összegek értékrelevanciájának' vizsgálatára csak az 'általánosított legkisebb négyzetek módszere' nem alkalmas, mivel a regressziós egyenlet közgazdaságtanilag fordítottan is felállítható és értelmezhető. Ezért a magyarázó erő kimutatására a Pooled IV/Two stage GLS (instrumentális változók panealadatokra-általánosított legkisebb négyzetek) módszere alkalmas. A Period SUR jelentése az előzőeknek megfelelő.

A 'Korrigált periódus' oszlop az Eviews szoftver korrekcióit mutatja be. Az első, 1992-1998, valamint a második, 1999-2005 közötti periódust az adatok meglétének megfelelően igazítja ki.

Az 'N' oszlopa a regressziós vizsgálat során felhasznált megfigyelési egységek számát jelenti.

A 'Független változók' az egyenletek során felhasznált magyarázó változókat jelentik.

A 'Korrigált  $R^2$ ' oszlop az egyenletek illeszkedését jelenti.

Az 'F-statisztika' oszlop a 'normális eloszlású hibatag' null hipotézise mellett az egész modell szignifikanciáját méri.

A 'Prob(F-stat)' az F-statisztika határ-szignifikanciáját méri, az előző oszlop kiegészítő információja. A dolgozat a 2. Táblázatban magyarázza a \*  $p < 0,1$  \*\*  $p < 0,01$  ; \*\*\*  $p < 0,001$  szignifikancia-szinteket.

A Durbin-Watson statisztika a regressziós egyenletek autokorrelációját méri, amely az első nyolc egyenlet esetében értelmezhető. A CHANGE\_CF1 és CHANGE\_CF2 esetében a CF magyarázó változó miatt értéke értelemszerűen 2 alatt van, ám a regresszió során alkalmazott deflálási módszer segítségével ez megfelelőképpen ellensúlyozott. Az ACCRUALS1 és ACCRUALS2 egyenleteknél a TOTLIAB, illetve a TOTINC magyarázó változó miatt van egy alatt, amelyet az alkalmazott deflálási módszer szintén ellensúlyoz. A FIRMYEAR\_SPOS és FIRMYEAR\_LNEG

egyenleteknél e statisztika nem értelmezhető, mert nem az egyenlet illeszkedése, hanem a dummy változó becsült paraméterének előjele hordoz információ-tartalmat. A NI/P1 és a NI/P2 egyenleteknél az alkalmazott TSLS módszer miatt e statisztika nem releváns.

A 'Figyelembe vett érték' oszlop az egyik legfontosabb információhordozó (bővebb értelmezését a 2. Táblázat tartalmazza). Az mutatja meg, hogy e sokféle vizsgálat során melyek azok az összefüggések, amelyek a számvitel minőségének változása szempontjából értelmezhetők. Így az első négy egyenlet esetében a szórás páronkénti (CHANGE\_NI1 és CHANGE\_NI2, valamint a CHANGE\_CF1 és CHANGE\_CF2) összehasonlítása. A következő négy egyenlet esetében a dolgozat először páronként korrelációt számol két mutatószám (CHANGE\_CF\_CORREL1 és az ACCRUALS1, valamint a CHANGE\_CF\_CORREL2 és az ACCRUALS2) között, majd ezt a két korrelációt hasonlítja össze. A FIRMYEAR\_SPOS és a FIRMYEAR\_LNEG egyenletek esetében a SPOS és a LNEG becsült paramétereinek az előjele az információhordozó. Végül az NI/P1 és az NI/P2 egyenlet esetében a dolgozat az egyenletek illeszkedését ( $R^2$ ) értelmezi.

1. Táblázat A számviteli minőségjelzők, a függő változók, az alkalmazott módszerek és a figyelembe vett értékek bemutatása

Számviteli minőség-jelző	Függő változók	Módszer	Korrigált periódus	N	Független változók	Korrigált R <sup>2</sup>	F-statisztika	Prob(F-stat)	Durbin-W. (weighted/unweighted)	Figyelembe vett érték
CHANGE_NII		Pooled GLS (Period SUR)	1993-1999	169	C, TOTLIAB, AVGSCHAR, CF, NUMEX, AUD, LEV, SIZE, TOTINC	0,794	82,276	0,0000	2,041/2,641	SZÓRÁS(ε)
CHANGE_NI2		Pooled GLS (Period SUR)	2000-2005	227	C, TOTLIAB, AVGSCHAR, CF, NUMEX, AUD, LEV, SIZE, TOTINC	0,713	71,486	0,0000	1,92/2,664	SZÓRÁS(ε)
CHANGE_CFI		Pooled GLS (Period SUR)	1995-1999	45	C, TOTLIAB, AVGSCHAR, CF, NUMEX, AUD, LEV, SIZE, TOTINC	0,830	27,858	0,0000	0,960/1,08	SZÓRÁS(ε)
CHANGE_CF2		Pooled GLS (Period SUR)	2000-2005	179	C, TOTLIAB, AVGSCHAR, CF, NUMEX, AUD, LEV, SIZE, TOTINC	0,685	49,572	0,0000	1,773/1,803	SZÓRÁS(ε)
A NETTÓ JÖVEDELMEK ÁRAMVONALASSÁGA	CHANGE_CF_CORREL1	Pooled GLS (Period SUR)	1995-1999	45	C, TOTLIAB, AVGSCHAR, NUMEX, AUD, LEV, SIZE, TOTINC	0,567	9,242	0,0000	2,511/2,715	KORREL CF-ACCR
	CHANGE_CF_CORREL2	Pooled GLS (Period SUR)	2000-2005	179	C, TOTLIAB, AVGSCHAR, NUMEX, AUD, LEV, SIZE, TOTINC	0,688	57,233	0,0000	2,075/2,131	
ACCRUALS1		Pooled GLS (Period SUR)	1994-1999	76	C, TOTLIAB, AVGSCHAR, NUMEX, AUD, LEV, SIZE, TOTINC	0,872	74,117	0,0000	1,842/1,643	KORREL CF-ACCR
ACCRUALS2		Pooled GLS (Period SUR)	2000-2005	198	C, TOTLIAB, AVGSCHAR, NUMEX, AUD, LEV, SIZE, TOTINC	0,766	93,258	0,0000	1,685/0,986	
KIS POZITÍV ÖSSZEGEK	FIRMYEAR_SPOS	Pooled GLS (Period SUR)	1992-2005	355	C, SPOS, TOTLIAB, AVGSCHAR, CF, NUMEX, AUD, LEV, SIZE, TOTINC	0,343	21,608	0,0000		SPOS ELŐJELE
A VESZTESÉGEK IDŐBENI ELISMERÉSE	FIRMEAR_LNEG	Pooled GLS (Period SUR)	1992-2005	355	C, SPOS, TOTLIAB, AVGSCHAR, CF, NUMEX, AUD, LEV, SIZE, TOTINC	0,358	23,025	0,0000		LNEG ELŐJELE
A SZÁMVITELI ÖSSZEGEK ÉRTÉKRELEVANCIAJA	N/P1	Pooled IV/Two-stage GLS (Period SUR)	1992-1999	170	C, RETURN1 Instrumentumok: TOTLIAB, AVGSCHAR, CF, NUMEX, AUD, LEV, SIZE, TOTINC	0,893	-	-		R <sup>2</sup>
	N/P2	Pooled IV/Two-stage GLS (Period SUR)	2000-2005	189	C, RETURN2 Instrumentumok: TOTLIAB, AVGSCHAR, CF, NUMEX, AUD, LEV, SIZE, TOTINC	0,957	-	-		R <sup>2</sup>

Forrás: saját szerkesztés

A 2. Táblázat a panel becslési előfeltevéseket és az eredményeket foglalja össze.

Magyarázata *soronként*:

A 'Számviteli minőség-jelző' oszlop az empirikus modell szerkezetét követi. A 'Megfigyelési egység' oszlop megegyezik az 1. Táblázat legutolsó oszlopával. Az 'Előfeltevés' oszlop a hipotéziseknek felel meg. Az 'Érték 1992-1998' és 'Érték 1999-2005' a két periódusra számított mutatószám-értékeket tartalmazza. A 'Következtetések' oszlop az előfeltevések helyességét mutatja be.

'A nettó árbevétel változásának variabilitása', valamint 'A nettó árbevétel/működési pénzáramok variabilitása' esetén a dolgozat a regressziós egyenletekből származó hibatagok varianciáját figyeli. Előfeltevése, hogy ha a második periódusban e variabilitások növekednek, akkor ez az IFRS-eknek tudható be, és a számvitel minősége emelkedik. A következő két oszlopban a két periódusra kiszámított eredmény található. A 'Következtetések' oszlop az előfeltevés igazolódását vagy cáfolatát jelenti.

'A működési pénzáramok és az elhatárolás alapú számvitel befolyásoló eszközei' minőségjelző megfigyelési egysége e két számviteli összeg közötti korreláció. Előfeltevése, hogy ha a második periódusban e korreláció közelebb áll zéróhoz, akkor a számvitel minősége emelkedett. A következő két érték a mutatószámok kalkulált értéke. Az előfeltevés igazolódik ebben az esetben is.

A 'Kis pozitív jövedelem irányába történő befolyásolás' esetében a megfigyelési egység a SPOS becsült paraméterének az előjele. Előfeltevése, hogy ha ezen mutató becsült paramétere szignifikánsan negatív, akkor a számvitel minősége emelkedett. A vizsgálat a teljes periódusra vonatkozik. A kalkulált paraméter értéke -78,119, tehát a számvitel minősége emelkedett.

'A nagy veszteségek időbeni elismerése' regresszió egyenlet megfigyelési egysége a LNEG mutatószám becsült paraméterének előjele. A dolgozat előfeltevése, hogy amennyiben e paraméter szignifikánsan pozitív, ez bizonyíték a számvitel minőségének emelkedésére. A számított paraméter értéke 128,872, amely elfogadható szignifikánsan pozitív eredményként.

'A számviteli összegek értékrelevanciája' egyenlet megfigyelési egysége ennek illeszkedése. Minél közelebb áll az  $R^2$  értéke az 1-hez, annál jobban illeszkedik az egyenlet, annál magasabb a számvitel minősége. Eredményül a dolgozat azt kapja, hogy a második periódusban az illeszkedés magasabb, mint az elsőben, tehát az előfeltevés igazolódik.



2. Táblázat Panel becslési előfeltevések és eredmények

Számítási minőség-jelző	Megfigyelési egység	Előfeltevés*	Érték 1992-1999	Érték 2000-2005	Következtetések
1.1.1 Első nettó jövedelem áramvonalasság-mérő: a nettójövedelmek változásának szórása	SZÓRÁS(ε) of CHANGE_NI	SZÓRÁS(ε)CHANGE_NII < SZÓRÁS(ε)CHANGE_NI2	SZÓRÁS(ε)CHANGE_NII = 2434,507	SZÓRÁS(ε)CHANGE_NI2 = 4520,94	Az előfeltevés igazolódik.
1.1.2 Második nettó jövedelem áramvonalasság-mérő: a pénzáramok változásának szórása	SZÓRÁS(ε) of CHANGE_CF	SZÓRÁS(ε)CHANGE_CFI < SZÓRÁS(ε)CHANGE_CF2	SZÓRÁS(ε)CHANGE_CFI = 3369,159	SZÓRÁS(ε)CHANGE_CF2 = 7457,006	Az előfeltevés igazolódik.
1.1.3 Harmadik nettó jövedelem áramvonalasság-mérő: a pénzáramok és a számviteli növekmények regresszióból származó hibatag korrelációja	KORREL(ε) CF-ACC	KORREL CF-ACCI > KORREL CF-ACC2	KORREL (CHANGE_CF - CORREL1; ACCRUALS1) = -0,6550	KORREL (CHANGE_CF - CORREL2 ACCRUALS2) = -0,56728	Az előfeltevés igazolódik.
1.2 Kis pozitív nettó jövedelem irányába történő befolyásolás	SPOS ELŐJELE	A SPOS előjele szignifikánsan negatív.	SPOS = -78,119		Az előfeltevés igazolódik
2. A nagy veszteségek időbeni elismerése	LNEG ELŐJELE	A LNEG előjele szignifikánsan pozitív.	LNEG = 128,872		Az előfeltevés igazolódik.
3. A számviteli összegek értékrelevanciája	R <sup>2</sup>	$R^2_{NI/P1} < R^2_{NI/P2}$	$R^2_{NI/P1} = 0,893$	$R^2_{NI/P2} = 0,957$	Az előfeltevés igazolódik

\* Ha az előfeltevésben megfogalmazott egyenlőtlenség vagy állítás igaz, akkor ez számszerű bizonyíték arra, hogy az IFRS-eknek pozitív hatásuk van a vizsgált vállalatok pénzügyi beszámolóira, vagyis a második periódusban a nettó jövedelmek kevésbé áramvonalasak, a kis pozitív nettó jövedelmek felé korrigálás nem annyira hangsúlyos, a nagy veszteségeket korábban elismerik a beszámolóknak és a számviteli összegek magasabb minőségűek.

Forrás: saját szerkesztés

A 3. sz., 4. sz., 5. sz. és 6. sz. Táblázat a panel becslési eredményeket foglalja össze:

- a nettó profit változására ( $\Delta NI$ ), 37 vállalatra, 1993-1999;
- a pénzáramok változására ( $\Delta CF$ ), 26 vállalatra, 1995-1999,
- a nettó profit változására ( $\Delta NI$ ), 39 vállalatra, 2000-2005;
- a pénzáram változására ( $\Delta CF$ ), 39 vállalatra, 2000-2005, ahol:

A 3. sz. Táblázat a panelbecslési előfeltevéseket foglalja magába a nettó jövedelmek variabilitására, az első periódusra vonatkozóan. A címsorban a modell felállításának sorrendje látható. E sorrend célja (hasonlóképpen történt a 4. sz., 5. sz., és 6. sz. Táblázatok esetében is, a magyarázó változók a függő változóval alkotott korrelációs összefüggése növekvő sorrendjében) a magyarázó változók egymás utáni beillesztése hatásának vizsgálata. Az első oszlop a nettó jövedelmek variabilitására felállított regressziós egyenlet magyarázó változóit foglalja magába. Ezt követik a figyelt statisztikai mutatók: korrigált  $R^2$ , F-statisztika, Prob(F-stat), és N, amelyek jelentése megegyezik az 1. sz. Táblázatnál tárgyaltakkal.

A \*, \*\* és \*\*\* jelek azt mutatják meg, hogy mennyi a valószínűsége annak, hogy a magyarázó változó becsült koefficiensében tévedés áll fenn. Tehát ha

- \*  $p < 0,1$  egy tízed a valószínűsége annak, hogy a magyarázó változó paraméterét az egyenlet rosszul becsli;
- \*\*  $p < 0,01$  egy százalék a valószínűsége annak, hogy a magyarázó változó paraméterét az egyenlet rosszul becsli;
- \*\*\*  $p < 0,001$  egy ezrelék a valószínűsége annak, hogy a magyarázó változó paraméterét az egyenlet rosszul becsli.

Minél kisebb a becslési hiba valószínűsége, annál pontosabbak a méréseink.

Egy-egy magyarázó változó és modell keresztmetszetében két szám található. A felső a magyarázó változó becsült koefficiense, az alsó ennek a p-értéke, a fenti értelmezés szerint.

A korrigált  $R^2$ , az F-statisztika, a Prob(F-stat) és az N magyarázatát ld. a 2. Mellékletben.

A táblázatból kiolvasható, hogy amint folyamatosan illesztjük be a magyarázó változókat, úgy növekszik a korrigált  $R^2$ , vagyis az egyenlet illeszkedése. Ez azt jelenti, hogy a változók valóban hozzájárulnak a függő változó magyarázatához, befolyásolják azt, szignifikánsak, nem elhagyhatóak.

A 4. sz. Táblázat a panel becslési eredményeket foglalja magába a nettó árbevétel/működési pénzáramok variabilitására az első periódusban. Értelmezése hasonló a 3. Táblázatban foglaltakhoz. A táblázatból kiolvasható, hogy az egyenlet illeszkedése a magyarázó változók fokozatos beillesztésével emelkedik.

Az 5. sz. Táblázat a panel becslési eredményeket jeleníti meg a nettó jövedelmek variabilitására a második periódusban. Értelmezése a 3. Táblázatban foglaltakhoz hasonló. Az egyenlet illeszkedése ebben az esetben is emelkedik a magyarázó változók fokozatos beillesztésével.

A 6. sz. Táblázat a panel becslési eredményeket foglalja magába a nettó árbevétel/működési pénzáramok variabilitására az első periódusban. Értelmezése hasonló a 3. sz. Táblázatban foglaltakhoz. Az egyenlet illeszkedése a magyarázó változók fokozatos beillesztésével itt is emelkedik.

3. Táblázat Panel becslési eredmények a nettó jövedelem változására (ΔNI), 37 vállalat, 1993-1999

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8
C	352,053** (154,886)	256,906** (154,050)	-58,915* (155,003)	85,734 (185,136)	-35,185 (207,633)	236,734 (430,810)	-2124,084 (1098,938)	40,489 (514,801)
TOTLIAB	0,005*** (0,001)	0,005*** (0,001)	0,003*** (0,001)	0,003*** (0,001)	0,003*** (0,001)	0,011*** (0,003)	0,010*** (0,003)	-0,0008 (0,001)
AVGSHAR		9,132 (1,347)	8,562*** (2,060)	8,671*** (2,054)	8,625*** (2,052)	8,207*** (2,465)	8,437*** (2,434)	16,992*** (1,380)
CF			0,007 (0,020)	0,003 (0,020)	0,001 (0,020)	-0,015 (0,025)	-0,029 (0,025)	-0,202*** (0,022)
NUMEX				151,878 (93,526)	75,309 (110,905)	11,685 (138,765)	-89,518 (143,634)	-59,479 (59,603)
AUD					473,730 (369,938)	642,783 (523,634)	-166,440 (622,547)	-117,406 (556,944)
LEV						-145,333*** (131,517)	-371,009*** (131,835)	-30,267 (62,401)
SIZE							368,963 (158,382)	-9,162 (76,749)
TOTINC								0,038*** (0,003)
R <sup>2</sup> -adj	0,087	0,223	0,221	0,226	0,228	0,246	0,266	0,794
F-statistic	27,106	37,496	24,956	19,498	15,967	10,155	9,717	82,276
Prob (F-statistic)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
N	273	254	254	254	254	169	169	169

Forrás: saját szerkesztés

4. Táblázat Panel becslési eredmények a nettó árbevétel/működési pénzáramok változására ( $\Delta CF$ ), 26 vállalat, 1995-1999

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8
C	-590,768 (698,054)	-719,554 (772,554)	-289,396 (654,742)	349,033 (1004,770)	311,136 (1494,154)	-567,046 (1426,187)	1684,354 (2739,722)	420,165 (1785,408)
TOTLAB	0,056*** (0,011)	0,057*** (0,015)	-0,065** (0,031)	-0,069** (0,031)	-0,069** (0,032)	-0,155*** (0,044)	-0,146*** (0,045)	-0,057 (0,057)
AVGSHAR		-0,331 (4,172)	-13,597*** (4,643)	-14,084*** (4,695)	-14,094*** (4,763)	-19,173*** (4,813)	-18,820*** (4,831)	-30,206*** (3,940)
CF			0,419*** (0,096)	0,433*** (0,098)	0,433*** (0,099)	0,680*** (0,130)	0,672*** (0,131)	0,708*** (0,070)
NUMEX				-304,266 (362,259)	-306,956 (374,996)	-133,921 (354,921)	53,324 (404,466)	108,147 (193,091)
AUD					55,945 (1615,209)	-141,816 (1502,341)	218,470 (1549,647)	384,374 (1046,216)
LEV						983,816** (366,925)	949,778** (368,976)	351,508 (420,704)
SIZE							-359,785 (373,690)	-119,238 (225,649)
TOTINC								-0,047** (0,019)
R <sup>2</sup> -adj	0,325	0,313	0,517	0,514	0,501	0,570	0,569	0,830
F-statistic	24,133	11,026	16,757	12,653	9,870	10,728	9,311	27,858
Prob (F-statistic)	0,0000	0,0001	0,0008	0,0006	0,0012	0,0000	0,0000	0,0000
N	49	45	45	45	45	45	45	45

Forrás: saját szerkesztés

5. Táblázat Panel becslési eredmények a nettó jövedelmek variabilitására (ANI), 39 vállalat, 2000-2005.

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8
C	148,737 (401,506)	261,406 (410,630)	108,877 (327,083)	369,129 (415,446)	215,708 (538,548)	223,947 (553,754)	1836,567 (1420,287)	1072,651 (1004,278)
TOTLIAB	0,009*** (0,001)	0,010*** (0,001)	0,0002 (0,001)	0,0002 (0,001)	0,0002 (0,001)	0,0001 (0,001)	-0,006*** (0,001)	-0,001 (0,001)
AVGSHAR		-4,073 (2,486)	-22,991*** (2,568)	-23,128*** (2,571)	-23,235*** (2,587)	-23,300*** (2,610)	-26,351*** (2,555)	-23,718*** (2,161)
CF			0,240*** (0,020)	0,244*** (0,021)	0,244*** (0,021)	0,245*** (0,021)	0,315*** (0,024)	0,259*** (0,030)
NUMEX				-194,337 (191,294)	-229,493 (207,019)	-237,520 (209,267)	177,489 (229,773)	99,183 (157,957)
AUD					325,593 (725,385)	342,682 (738,419)	-61,162 (791,674)	-147,718 (552,833)
LEV						5,861 (10,082)	561,190*** (100,764)	337,223*** (78,106)
SIZE							-360,226 (221,218)*	-206,949 (154,632)*
TOTINC								-0,0006*** (0,003)
R <sup>2</sup> -adj	0,125	0,132	0,450	0,450	0,448	0,446	0,512	0,713
F-statistic	34,438	18,587	64,06	48,315	38,557	31,657	34,981	71,486
Prob (F-statistic)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
N	234	232	232	232	232	229	227	227

Forrás: saját szerkesztés

6. Táblázat: Panel becslési eredmények a nettó árbevételel/működési pénzáramok változására ( $\Delta CF$ ), 38 vállalat, 2000-2005.

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8
C	134,976 (717,924)	154,433 (743,310)	-52,274 (705,038)	489,207 (897,602)	339,457 (1263,582)	340,212 (1266,904)	3342,111 (2969,864)	-1963,623 (1826,136)
TOTLAB	0,010*** (0,002)	0,010*** (0,002)	0,001 (0,003)	0,002 (0,003)	0,001 (0,003)	0,001 (0,003)	-0,004 (0,004)	-0,018*** (0,002)
AVGSHAR		-0,913 (3,959)	-15,634*** (4,905)	-15,877*** (4,912)	-15,945*** (4,942)	-15,999*** (4,958)	-18,315*** (5,036)	-40,499*** (3,289)
CF			0,188*** (0,040)	0,195*** (0,041)	0,195*** (0,041)	0,195*** (0,041)	0,271*** (0,048)	0,697*** (0,041)
NUMEX				-406,303 (416,748)	-427,307 (436,022)	-435,402 (438,054)	136,996 (504,536)	-83,519 (276,038)
AUD					-264,708 (1567,625)	290,992 (1574,346)	301,407 (1735,668)	-308,716 (1029,940)
LEV						5,510 (18,972)	623,276 (215,020)	926,961*** (129,932)
SIZE							627,559 (466,645)	235,104 (284,481)
TOTINC								-0,066*** (0,005)
R <sup>2</sup> -adj	0,068	0,063	0,161	0,160	0,156	0,151	0,188	0,685
F-statistic	14,412	7,133	12,520	9,625	7,663	6,366	6,894	49,572
Prob (F-statistic)	0,0002	0,0010	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
N	183	181	181	181	181	181	179	179

Forrás: saját szerkesztés

## 6. Összefoglaló

Disszertációmban azt vizsgáltam, hogy milyen hatást gyakoroltak az IFRS-ek a magyar tőzsdén jegyzett vállalatok kimutatásaira. E hatás kvantitatív kimutatása iránti igény a befektetők, az állam, valamint a hazai és nemzetközi standardalkotók részéről jelent meg. E hatások elsősorban a kimutatások számviteli összegeinek összehasonlíthatóságában nyilvánultak meg, valamint a vállalatok azon képességében, hogy valós és hű képet mutassanak be.

A magyarországi számviteli-standard alkotási munkát a nemzetközi szervek folyamatosan szabályokkal látják el, információkkal és útmutatásokkal támogatják. A magyar számviteli - és adójog önmagában is bonyolult és ellentmondásos. A magyar standardalkotók munkája nehéz, egy-egy új IFRS-t fokozatosan vezethetnek be. A vállalatoknál is eltelik egy-két év, amíg a folyamatosan változó adózási környezetben egy ilyen standard lényegét értelmezni, a standardot alkalmazni tudják. A standardok hatása így késleltetve jelenik meg a kimutatásokban. Az empirikus részben alkalmazott módszer képes arra, hogy e késleltetést kezelje.

Magyarországon a számviteli jog hagyományosan kodifikált. Ezért különös kihívás volt egy létező nemzetközi modell alkalmazása a hazai adatokra. E dolgozatban bemutatott keret tudományos felhasználása magyar adatokkal itt történt meg először. A másik vizsgált kérdés az volt, hogy az 1992-2005. időtartam alatt mennyire voltak képesek a vállalatok a rendszerváltás előtti gazdálkodás korlátainak áttörésére és a piaci alapú 'valós és hű kép' tükrözésére. A vizsgálat eredményei a magyarországi számvitel minőségének emelkedését kvantitatív módon mutatják ki.

A dolgozat elkészítését több tényező is nehezítette. Az első kihívást az angol szakirodalom magyar nyelven való értelmezése jelentette, több okból is. Az első ok az eltérő számviteli-jogi hagyományokban rejlik. Emiatt a számviteli szokások, alkalmazott módszerek, értelmezések különböznek. Egy-egy kifejezés vagy szófordulat nem jelenik meg a magyar szaknyelvben. Ha megjelenik is, nem biztos, hogy ugyanazt jelenti. Ha ugyanazt jelenti, akkor az eltérő kultúra és gondolkodásmód okoz gondot. Egy új 'számviteli kultúra' megteremtésének szükségessége jelentkezett. A dolgozat terjedelme nem teszi lehetővé e



keretek teljes kidolgozását. A dolgozat ebbéli sikerének megítélését bírálóimra bízom. Disszertációmban igyekeztem e kérdéseket az adott keretek között pontosan kezelni. Ezt lábjegyzetek, a 'Rövidítések jegyzéke' és a 'Fogalmak magyarázata' segíti.

A dolgozat hat egymást logikusan követő fejezetből áll. A bevezetőben elhelyeztem a dolgozat kutatási témáját a számvitelkutatások területén. E dolgozat a számvitelminőségi kutatásokhoz, ezen belül a kvantitatív kutatási irányzathoz, ezen belül a legújabb, a standardok hatásának számszerű kimutatása irányához tartozik. Ezt követően vázoltam a nemzetközi számviteli-standard alkotás feladatait ellátó testületeket, bizottságokat és céljaikat. Az IFRS-ek hatókörének behatárolása után felsoroltam a számvitel minőségének kvantifikálására alkalmas modelleket. Az első modellek az 1970-es évek végén jelentek meg és a menedzsment befolyását próbálták számszerűsíteni. E modellek közé tartozik a Healy modell, a DeAngelo modell, a Jones modell, a korrigált Jones modell és az iparmodell.

Az 1990-es évek elején a vállalatok termék- és szolgáltatáscentrikusságának vevői igényekre történő áttevődésével a számviteli modellezés is új irányt vett. Nem volt elég egy szempontból vizsgálni a hozamok befolyásolását. Rövid átmeneti periódus alatt, amelyet az előrettekintő modell és a halasztott adó-modell képviselt, a kutatások eljutottak egy olyan kerethez, amely több irányból is képes elemezni a számviteli minőség változását. Ezen irány alapmodellje a BLL modell.

A második fejezetben a számviteli minőség befolyásolásának szintézisét készítettem el. A bevezető részben vázoltam azokat az alapelveket, amelyek alapján a standardalkotók elvárják a minőség emelkedését. Ezek megszegése a minőség csökkenéséhez vezet. Az IASB a különböző országok közötti számviteli eltérések csökkentésére törekszik. Véleménye szerint ez akkor a leghatékonyabb, ha azokra a pénzügyi kimutatásokra koncentrál, amelyek a gazdasági döntések meghozatalához hasznos információkat szolgáltatnak. Ugyanakkor nem tiltja, hogy a kormányok eltérő vagy kiegészítő követelményeket határozzanak meg saját céljaiknak megfelelően. Azt azonban megköveteli, hogy a befektetői célú kimutatásokra ezen követelmények ne gyakoroljanak hatást. A jelenlegi Számviteli „Keretelvek” alkalmazhatók a világ legtöbb országában az eredeti bekerülési érték és a tőke névértéken történő megőrzésének többfajta koncepciójához és modelljéhez.

A második fejezet bemutatja azon kritériumrendszert, amelynek meg kell a felelnie a kimutatásoknak. Ez négy kritériumot jelent: érthetőség, relevancia, lényegesség és megbízhatóság. Az információ relevanciájának korlátai az *időszerűség*, a *haszon és a költség közötti egyensúly* és a *minőségi jellemzők egyensúlya*. A megbízhatóság öt alapelvre épül: valósághű bemutatás, a tartalom elsődlegessége a formával szemben, a semlegesség, az óvatosság és a teljesség elve. Létezik egy fontos kiegészítő kritérium, az összehasonlíthatósága.

A második fejezet második része bemutatja a vállalati hozamok befolyásolásában szereplő feleket. Ezek közé tartoznak a menedzserek, a tulajdonosok, a bankok, az állam, az elemzők, a könyvvizsgálók. E szereplők érdekei többnyire ellentétesek egymással, a hozamokra gyakorolt hatásuk által pedig a minőséget csökkentik.

A második fejezet befejező része a vállalati eredmények menedzserek általi befolyásolását tárgyalja. E befolyásolás legfontosabb eszköze a kettős könyvvitel, de nem elhanyagolható a könyvelőkre gyakorolt hatás sem. A torzítások célja a menedzseri jutalmak elérése, amelyeket a tulajdonosok számviteli összegekhez kötnek. E számviteli összegeket 'alakítják' a menedzserek. Továbbá, a torzítás célja a részvényárfolyamok megemlése is lehet. Ehhez az elemzők előrejelzéseit befolyásolják és a tömegkommunikáció eszközeit használják föl. Egy másik cél az adóalap csökkentése lehet. A menedzserek a következő technikákat alkalmazzák e célok elérésére: adótervezés, különböző tartalékok képzése, átszervezési költségek manipulálása, kreatív vásárlás, az anyagi folyamatok esedékességi alapon történő elszámolásának kihasználása, a jövedelmek korai elismerése, a költségek elhalasztása vagy el nem ismerése, a körkörös vagy oda-vissza csereügyletek, a belső ellenőrök javaslatainak felhasználása, valamint a vállalati eredmények utólagos korrigálása. Ezen eszközök alkalmazása csökkenti a számvitel minőségét, ezért standardok sokasága igyekszik elejét venni, vagy egyenesen tiltják az ilyen fajta döntéseket.

A harmadik fejezetet a nemzetközi számviteli-standard alkotás történetének szenteltem. Bemutatom a kodifikált és a szabadelvű számviteljogi hagyományokkal rendelkező országok standardalkotása közötti különbséget és hasonlóságot. Tárgyalom a standardalkotás korai szakaszát, majd fejlődési és elterjedési fázisait. Bemutatom a

standardalkotás céljait a különböző országokban. A fejezet végén elemzem a magyarországi standardalkotás jelenlegi állását.

A negyedik fejezet a számviteli minőség modellezését foglalja össze. Az 1970-es évektől napjainkig három fő modellezési hullámot különíthetünk el. Az első modellek a menedzseri befolyásolást igyekeztek számszerűsíteni. Ide tartozik a Healy modell, a DeAngelo modell, a Jones modell, a korrigált Jones modell és az iparmodell. E modelleket csak vázlatosan tárgyalom. Az első négy említett modell mindegyike az üzleti befolyás kvantitatív mérésére törekszik, ebből állapítja meg a menedzseri befolyásolás mértékét. Az iparmodell emellett azt is feltételezi, hogy az ugyanazon iparágba tartozó vállalatokat befolyásoló tényezők azonosak. A modellezés második szakaszában vagy e modellek egyikét fejlesztik tovább, vagy a befolyásolás egy speciális vonatkozását, például az adóalap csökkentése általi befolyást próbálják számszerűsíteni. E szakasz reprezentatív modelljei az előrettekintő modell és a halasztott adó-modell. A harmadik szakaszt a BLL modell fémjelzi, amelynek egy sor előnye van a korábbi modellekhez képest. Egyrészt szintetizálja a korábbi modellezési törekvéseket, másrészt vizsgálati módszerei következtetéseket engednek levonni a számvitel minőségének változására vonatkozóan. A BLL modellt e tulajdonságai alapján empirikus modellem alapjául választottam. A modell két periódusban, az önkéntes és a törvényerejű IAS-alkalmazásában hasonlítja össze a kimutatások számviteli összegeit.

A BLL modell feltevései:

1. Amennyiben a vállalati hozamok befolyásolásának mérőszámai a második periódusban magasabb értékeket vesznek fel mint az elsőben, ez bizonyíték arra, hogy az IAS-ek hatása érvényesül (a pénzügyi beszámolók magasabb minőségűek, azaz a valós és hű kép bemutatása nem sérül).
2. Ha a vállalatok a nagy veszteségeket korábban elismerik kimutatásaikban, azaz nem határolják el hosszú időre, akkor az IAS-ek hatására a pénzügyi beszámolók szintén magasabb minőségűek.
3. Ha a számviteli számok értékrelevanciája magasabb, akkor a beszámolók szintén magasabb minőségűek.

A modell mérőszámai:

1 A vállalati hozamok befolyásolásának mérésére kifejlesztett mérőszámok:

## 1.1 A hozamok 'áramvonalasságának' mérése

### 1.1.1 A nettó árbevétel variabilitása

### 1.1.2 A nettó árbevétel / működési pénzáramok variabilitása

### 1.1.3 Az elhatárolás alapú számviteli összegek és a működési pénzáramok Spearman korrelációja

## 1.2 A kis pozitív hozamok irányába való befolyásolás

2 A korábbi évek veszteségének gyorsabb elismerése a mérlegben

3 A számviteli összegek értékrelevanciája

A BLL modellt 23 ország tőzsdén jegyzett vállalatának adataira alkalmazták az 1994-20003.-as időszakban. Elemzésükből levonható következtetések:

1. Az IAS-ek elfogadása utáni periódusban a standardokat alkalmazó vállalatok eredményeinek befolyásoltsága csökken, a veszteségeket gyorsabban leírják és számviteli összegeik magasabb minőségűek, mint a standardokat nem alkalmazó vállalatoké.
2. Az önkéntes alkalmazás periódusában az IAS-eket alkalmazó és a nem alkalmazó vállalatok közötti különbségek nem magyarázzák az alkalmazás utáni periódusban fennálló különbségeket.
3. Az IAS-eket alkalmazó vállalatok számvitelének minősége az IAS-ek elfogadása utáni periódusban magasabb, mint az elfogadás előtti periódusban.
4. A számviteli minőség növekedése az IAS-eket alkalmazó vállalatoknál magasabb, mint az IAS-eket nem alkalmazó vállalatoknál.
5. Gyenge bizonyítékot találnak az IAS-ek alkalmazása és az alacsonyabb tőkeköltség között is.
6. Összességében eredményeik arra utalnak, hogy az IAS-ek alkalmazása növeli a számvitel minőségét.

Az ötödik fejezet bevezetőjében az elemzéshez felhasznált adatokat jellemzem, ezt követően az empirikus modellt specifikálom, majd felállítom hipotéziseimet. Az ötödik fejezet végén közzéteszem az eredményeket és értelmezem azokat.

Az empirikus modellt 39 magyar, tőzsdén jegyzett vállalatra specifikáltam, két periódusra. Az első periódus a 1992-1999-es, a második 2000-2005-ös vállalatéveket fogja át. A

vizsgált időszak e két periódusra bontását a standardok megjelenésének üteme és a rendelkezésre álló adatok mennyisége indokolta. Adataim a Reuters adatbázisból származnak, amelyhez hozzáférést a PTE KTK biztosított.

A vizsgálat során feltételezem, hogy a második periódus kimutatásainak minősége magasabb, mint az elsőé. E feltételezés az 5.1. alfejezetben specifikált mutatószámrendszer vizsgálatán nyugszik. Ez az alfejezet az empirikus modell elméleti megfontolásait és definiálását tárgyalja. Az empirikus modell a BLL modellen nyugszik, de nem replikálja azt. A BLL modell és az empirikus modell közötti különbségek:

1. A BLL modell 23 országot vizsgál, míg az empirikus modell csak Magyarországot. Ennek következtében specifikációja egyszerűbb, mint a BLL modellé.
2. A vizsgált periódus eltér: a BLL modell az 1994-2003-as, az empirikus modell az 1992-2005-ös periódust vizsgálja. Külön figyelmet érdemel az a tény, hogy az 1606/2002 EK-rendelet hatálya alá tartozó vállalatok, így az empirikus részben vizsgáltak is, 2005 január 1-től kötelesek kimutatásaikat az IFRS-ek értelmében elkészíteni.

A modell három fő mutatószámból áll. Az első mutatószám a vállalati hozamok befolyásoltságát vizsgálja, a második a nagy veszteségek korábbi elismerésére vonatkozik, a harmadik a számviteli összegek értékrelevanciájára.

Az első mutatószám eredménye két mutatószám eredményéből tevődik össze, amelyből:

- az első mutatószám a vállalati hozamok áramvonalasságát méri,
- a második a kis pozitív eredmények felé való torzítást.

A vállalati hozamok áramvonalassága is három mutatószám eredményét foglalja össze:

- az első a nettó árbevétel áramvonalassága,
- a második a pénzáramok áramvonalassága,
- a harmadik az elhatárolás alapú számvitel befolyásoló eszközei és a pénzáramok korrelációs mutatója.

A korábbi veszteségek gyorsabb elszámolását a 'Veszteségek korábbi elismerése' mutatószám méri.

A számviteli összegek értékrelevanciáját két mutatószám jelzi:

- az egyik azt vizsgálja, hogy a részvényárfolyamok változását mennyire magyarázza a pénzügyi eredmények és részvénytőke könyv szerinti értéke.

- a második azt méri, hogy a részvények megtérülése mennyire magyarázza a pénzügyi eredményeket.

Az empirikus modell alapfeltevései:

1. Ha a vállalati hozamok befolyásolásának mérőszámai a második periódusban magasabb értékeket vesznek fel, mint az elsőben, akkor a második periódus kimutatásai magasabb minőségűek.
2. Ha a vállalatok a második periódusban a nagy veszteségeket korábban elismerik, mint az elsőben, akkor a második periódus kimutatásai magasabb minőségűek.
3. Ha a számviteli számok értékrelevanciája a második periódusban magasabb, mint az elsőben, akkor a második periódus kimutatásai magasabb minőségűek.

Ezen előfeltevések értelmében fogalmaztam meg hipotéziseimet:

Ha H.1, H.2, és H.3 közül kettő igaz, akkor teljesül a szükséges és elégséges feltétel, tehát, a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

**H.1** Ha a vállalati hozamok befolyásolása a második periódusban kisebb, mint az elsőben, akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett. Ha H.1.1 és H.1.2 igaz, akkor teljesül a szükséges és elégséges feltétel, tehát H.1 is igaz.

**H. 1.1** Ha a hozamok áramvonalassága a második periódusban kisebb mint az elsőben, akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett. Ha H.1.1.1, H.1.1.2 és H.1.1.3 közül kettő igaz, akkor teljesül a szükséges és elégséges feltétel, tehát a H.1.1 is igaz.

**H.1.1.1** Ha az első periódus nettó árbevétel-változásának regressziós egyenletéből származó hibatag varianciája kisebb, mint a második periódusé, akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

**H.1.1.2** Ha az első periódus nettó árbevétel-változása / nettó működési pénzáramok változása regressziós egyenletéből származó hibatag varianciája kisebb, mint a második periódusé, akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

**H.1.1.3** Ha az első periódus elhatárolás alapú számviteli összegei és a nettó működési pénzáramok külön-külön számolt regressziós egyenleteiből származó hibatagok korrelációja távolabb esik zérustól, mint a második periódusé, akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

**H.1.2** Ha a kis pozitív eredményekre irányuló befolyásolás SPOS becsült paraméterének előjele szignifikánsan negatív, akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

**H.2** Ha a veszteségek időbeni elismerése LNEG becsült paraméterének az előjele szignifikánsan pozitív, akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

**H.3** Ha a második periódus számviteli összegeinek értékrelevanciája magasabb mint az elsőé, akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett. Ha H.3.1 és H.3.2 közül egyik igaz, akkor teljesül a szükséges és elégséges feltétel, tehát H.3 is igaz.

**H.3.1** Ha a részvények árfolyamának a vállalati eredményekre, valamint az egy részvényre jutó könyv szerinti értékre számolt regressziójából származó  $R^2$ -e a második periódusban magasabb mint az elsőben, akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

**H.3.2** Ha a vállalati eredményeknek a részvénytérítésre számított regressziójából származó  $R^2$ -e a második periódusban magasabb, mint az elsőben akkor a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

E hipotézisek alapján felállított egyenletek szintézisét az 1. táblázatban, eredményeimet a 2. táblázatban foglaltam össze.

Az alábbi következtetésekre jutottam:

A H.1.1.1 feltevésének  $(SZÓRÁS(\varepsilon)CHANGE\_NI1 < SZÓRÁS(\varepsilon)CHANGE\_NI2)$  ellenőrzése során: az első periódus nettó árbevétel-változásának regressziós egyenletéből származó hibatag varianciája 2434,51, a második periódusé 4520,94, vagyis a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

A H.1.1.2 hipotézis ( $SZ\acute{O}R\acute{A}S(\varepsilon)CHANGE\_CF1 < SZ\acute{O}R\acute{A}S(\varepsilon)CHANGE\_CF2$ ) ellenőrzése során: az első periódus nettó árbevétel-változása / nettó működési pénzáramok változása regressziós egyenletéből származó hibatag varianciája 3369,16, a második periódusé 7457,00, tehát a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

A H.1.1.3 ( $KORREL\ CF-ACC1 > KORREL\ CF-ACC2$ ) ellenőrzése során: az első periódus elhatárolás alapú számviteli összegei és a nettó működési pénzáramok külön-külön számolt regressziós egyenleteiből származó hibatagok korrelációja -0,655, a második periódusé -0,567, tehát a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

A H1.1.1, H.1.1.2 és a H1.1.3 hipotézisek igazak, tehát H.1.1 is igaz.

A H.1.2 hipotézis (A SPOS előjele szignifikánsan negatív) ellenőrzése során: a kis pozitív eredményekre irányuló befolyásolás SPOS becsült paraméterének előjele -78,12, tehát a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

A H.1.2 hipotézis igaz.

Mivel H.1.1 és H.1.2 is igaz, H.1 is igaz.

A H.2 hipotézis (A LNEG előjele szignifikánsan pozitív) ellenőrzése során: a veszteségek időbeni elismerése, LNEG becsült paraméterének az előjele +128,87, tehát a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

H.2 igaz.

A H.3.1 hipotézist hiányzó adatok miatt nem tudtam ellenőrizni.

A H.3.2 ( $R^2_{NI/P1} < R^2_{NI/P2}$ ) ellenőrzése során  $R^2_{NI/P1} = 0,893$ ,  $R^2_{NI/P2} = 0,957$ , tehát a pénzügyi kimutatások minősége emelkedett.

H 3.2 szükséges és elégséges feltétele a H.3 igazságának.



Következtetésem:

1. A magyarországi tőzsdén jegyzett vállalatok kimutatásainak minősége az 1992-2005 periódusban az IFRS-ek hatására emelkedett.
2. Kvantitatív bizonyítást nyert, hogy a magyar tőzsdén jegyzett vállalatok sikeresen áttértek a piacgazdaságra.

E dolgozat hozzájárulása a számvitel tudományához a következőkben foglalható össze:

1. Olyan modellt alkalmaz magyar adatokra, amelyeket még más tanulmány nem közölt sem Magyarországon, sem külföldön. Nemzetközi kutatásokban is csak több országgal együtt kezelték Magyarország adatait, így általánosabb jellegű következtetéseket bírtak levonni az IFRS-ek hatására vonatkozóan.
2. Kvantitatív bizonyítást nyert, hogy a magyar tőzsdén jegyzett vállalatok sikeresen áttértek a piacgazdaságra.
3. A magyarországi számviteli kutatásban elsőként alkalmaz haladó ökonometriai módszereket.<sup>91</sup>
4. Az első tanulmányok egyike Magyarországon, amely számszerűsíti a számvitel minőségét.
5. Az első olyan tanulmány Magyarországon, amely összefoglalja a számvitel minőségének nemzetközi modellezési kísérleteit.
6. Az első olyan tanulmány, amely tudományos igényű és sok példával alátámasztva tárgyalja a vállalati hozamok befolyásoló aktorait, céljait és módszereit.
7. Az első olyan tanulmány, mely megpróbálja az angol számvitel-szakmai kultúrát interpretálni a magyar számviteli szakmában.

A további kutatásokra vonatkozó javaslataim, amelyek különálló dolgozatok témái lehetnek:

---

<sup>91</sup> 2003-ban statisztikai és regressziószámítási módszereket alkalmazott Bosnyák János 'Számviteli értékelési eljárások hatása a vállalkozások vagyoni, jövedelmi és pénzügyi helyzetére', valamint Juhász Péter 'Az üzleti és könyv szerinti érték eltéréseinek magyarázata – a vállalatok kívüli tényezők értékelési problémái' c. doktori disszertációiban.

1. E kutatást érdemes lenne elvégezni 1992-2007-es időszakra, három periódusra bontva: 1992-1999, 2000-2004, 2005-2007. Így pontosabb eredményekkel vizsgálhatnánk az alkalmazott regressziós egyenletek hibatagjaiban fellelhető IFRS-hatást.
2. Érdemes lenne elvégezni az IFRS-ek hatása és a tőkeköltség kapcsolatának vizsgálatát.
3. Az empirikus modellt tovább lehetne fejleszteni, amellyel egy-egy új standard hatását külön is vizsgálni lehetne.

## Irodalomjegyzék

1. Abarbanell J. és R. Lehavy (2003), Can stock recommendations predict earnings management and analysts' earnings forecast errors? Journal of Accounting Research, 41/1, március, 1-31.
2. Aharony, J., C-J. Lin és M.P. Loeb (1993), Initial Public Offerings, accounting choices, and earnings management, Contemporary Accounting Research, 10/1, Ősz, 61-81.
3. Arya, A., J.C. Glover és S. Sunder (2003), Are unmanaged earnings always better for Shareholders?, Accounting Horizons, Supplement, 111-116.
4. Asbaugh, P. és M. Pincus (2001), Domestic Accounting Standards, International Accounting Standards, and the predictability of earnings, Journal of Accounting Research, 39/3, december, 417-434.
5. Ayers, B.C. (2002), Discussion of CEO bonus pay, tax policy, and earnings management, JATA, 24, Supplement, 24-26.
6. Baker, T.A. (1999), Options reporting and the political costs of CEO pay, Journal of Accounting, Auditing and Finance, 125-145.
7. Baker, T.A., D. Collins és A. Reitenga (2003), Stock option compensation and earnings management incentives, Journal of Accounting, Auditing and Finance, 557-582.
8. Balachandran, S.V. és P.S. Mohanram (2004), Conservatism and the value relevance of financial information, Working Paper, Columbia Business School.
9. Ball, R., S.P. Kothari és A. Robin, (2000), The Effect of International Institutional Factors on Properties of Accounting Earnings, Journal of Accounting and Economics, 29, 1-51.
10. Ball, R.; A. Robin, és J.S. Wu. (2003), Incentives versus Standards: Properties of Accounting Income in Four East Asian Countries. Journal of Accounting and Economics, 36, 235-270.
11. Balsam S., H.A. Mozes és H.A. Newman (2003), Managing pro forma stock option expense under SFAS No. 123, Accounting Horizons, 17/1, március, 31-45.

12. Barancik, S. (1998), SEC chief warns: don't hoard reserves to fudge earnings, American Banker, 163 (234), Washington.
13. Barth, M., R.L. Landsman, és M. Lang. (2005), International Accounting Standards and Accounting Quality, Working Paper, Stanford University.
14. Barth, M., R.L. Landsman, és M. Lang. (2008), International Accounting Standards and Accounting Quality, Journal of Accounting Research, június, 46/3, 467-498.
15. Bartov E. és P. Mohanram (2004a), Private information, earnings manipulations, and executive stock-option exercises, The Accounting Review, 79/4, 889-920.
16. Bartov, E., S. Goldberg, és M. Kim (2004b), Comparative Value Relevance among German, U.S. and International Accounting Standards: A German Stock Market Perspective. Working paper, New York University.
17. Bauwhede, V.H. és M. Willekens (2004), Evidence on (the lack of) audit-quality differentiation in the private client segment of the Belgian audit market, European Accounting Review, 13/3, 501-522.
18. Beattie, V., S. Brown, D. Ewers, B. John, S. Manson, D. Thomas és M. Turner (1994), Extraordinary items and income smoothing: a positive accounting approach, Journal of Business Finance and Accounting, 21/6, szeptember, 791-811.
19. Beatty, A.L., B. Ke és K.R. Petroni (2002), Earnings management to avoid earnings declines across publicly and privately held banks, The Accounting Review, 77/3, július, 547-570.
20. Beaver W. és S. Ryan (2000a), Biases and lags in book value and their effects on the ability of the book-to-market ratio to predict book return on equity, Journal of Accounting Research, 38, 127-148.
21. Beaver, W.H., M.F. McNichols és K.K. Nelson (2000b), Do firms issuing equity manage their earnings? Evidence from the property-casualty insurance industry, Stanford Research Paper No. 1605., január.
22. Becker, C.L., M.L. DeFond, J. Jiambalvo és K.R. Subramanyam (1998), The effect of audit quality on earnings management, Contemporary Accounting Research, 15/1, tavasz, 1-24.

23. Bédard, J., S.M. Chtourou és L. Courteau (2004), The effect of audit committee expertise, independence, and activity on aggressive earnings management, Auditing: A Journal of Practice and Theory, szeptember, 1.
24. Bedőházi, Zita (2004), Stationarity and Non-stationarity of Accounting Variables and Accounting Ratios, MendelNet 2004, konferencia-kötet: Mendelova Zemědělská a Lesnická Univerzita v Brně, Brunn, 199.
25. Bedőházi, Zita (2005a), Adópolitikai változások Magyarországon a 2004. évi európai uniós csatlakozás után, Közgazdász Fórum, a Romániai Magyar Közgazdász Társaság szakmai közlönye, Kolozsvár, december, VIII./9. 31-35.
26. Bedőházi, Zita (2005b), Changes in the Hungarian Accounting System after the Accession to the European Union in 2004: Ways towards Competitiveness of Firms, konferencia-kötet: The impact of European Integration on the National Economy, Accounting Section, Kolozsvár, október, 395-403.
27. Bedőházi, Zita (2006a), London Business School Conference on International Financial Reporting Standards, Acta Oeconomica, Budapest, június, 56/2, 209-218.
28. Bedőházi, Zita (2006b), Kis- és középvállalkozások controllingja, Controllingtrendek, Budapest, szeptember, 1-22.
29. Bedőházi, Zita (2007a), Modelling the Effects of Adoption of International Accounting Standards, Szakmai Füzetek, BGF KKFK, 19, 26-34.
30. Bedőházi, Zita (2007b), A nemzetközi számviteli standardok alkalmazásának hatása a magyar gazdaságra, Régiók a Kárpát-medencén innen és túl, EKF – MGF konferenciakötet, 131-135.
31. Bedőházi, Zita (2007c), International Financial Reporting Standards in Service of Firms' Management, Organizacija Vadyba: Sistemiai Tyrimai, Litvánia, 43, 7-26.
32. Bedőházi, Zita (2007d), Regulatory Environment of Firms – Effects of Adoption of IFRS on the Hungarian Accounting System, a Babes-Bolyai Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara által 'Competition and European Integration' címmel szervezett konferencia konferencia-kötetében, Kolozsvár, Románia, 203-208.
33. Bedőházi, Zita (2007e), A Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok alkalmazása hatásának számszerű kimutatása a magyar számviteli rendszerre, konferencia-cikk a Nyugat-Magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kara

- által 'Versenyképesség-Fejlődés-Reform' címmel szervezett konferencia kötetben, Sopron.
34. Bedőházi, Zita (2008a), 'Modelling the effects of adoption of IASs/IFRSs in the Hungarian accounting system', konferencia tanulmány a Baltic Sea Region University Network, a Klaipėdos Universitetas – Regioninės Politikos ir Planavimo Institutas – Socialinių Mokslų Fakultetas és a Vilniaus Universitetas Tarptautinių Santykių ir Politikos Mokslų Institutas által 'Modelling the European future – Integrating the old and the new' címmel szervezett konferencia kötetében, Klaipėda, Litvánia, október.
  35. Bedőházi, Zita (2008b), Earnings management methods and purposes, konferencia tanulmány, Theoretical Developments in Contemporary Economics, a Ministerul Educatiei si Cercetarii és az Universitatea Aurel Vlaicu által 'International Symposium - Research and Education in Innovation Era' címmel szervezett konferencia tanulmánykötetében, Arad, Románia, 516-523.
  36. Bedőházi Zita (2009), Earnings management, Scientific and Technical Bulletin, Arad, Románia, január, 15-22.
  37. Beneish, M.D. (2001), Earnings management: a perspective, Managerial Finance, 3-17.
  38. Bliss, J.H. (1924), Management through Accounts, The Ronald Press Co, New York, NY.
  39. Borbély, K. (2005a), Harmonizált számviteli szabályozó rendszerek Hasonlóságok és eltérések Szlovákiában és Magyarországon, Számvitel, Adó, Könyvvizsgálat, 47/3, 140-143.
  40. Borbély K. (2005b), Számviteli szabályozó rendszer, Számvitel, Adó, Könyvvizsgálat, 47/5, 213-216.
  41. Bosnyák János 'Számviteli értékelési eljárások hatása a vállalkozások vagyoni, jövedelmi és pénzügyi helyzetére', (2004), doktori értekezés, [http://phd.lib.uni-corvinus.hu/159/01/bosnyak\\_janos.pdf](http://phd.lib.uni-corvinus.hu/159/01/bosnyak_janos.pdf) - 2009 jan. 15.
  42. Botsari, A és G. Meeks (2008), Do Acquirers Manage Earnings Prior to a Share for Share Bid, Journal of Business Finance and Accounting, Jun/July2008, 35, 5/6, 633-670.

43. Chatterjee, R. (2006), Performance pricing and covenants in debt contracts in the UK, Judge Business School Working Papers, 2006/7, Cambridge, University of Cambridge Judge Business School.
44. DeAngelo L.E. (1986), Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders, The Accounting Review, LXI/3, július, 183-199.
45. DeAngelo H. L., L. DeAngelo, és D. J. Skinner (1994): Accounting choice in troubled companies, Journal of Accounting and Economics, 17, 113-143.
46. Dechow, P. M., és R. G. Sloan (1991): Executive incentives and the horizon problem: An empirical investigation, Journal of Accounting and Economics, 14, 51-89.
47. Dechow, P. M., R. G. Sloan, A. P. Sweeney (1995), Detecting Earnings Management, The Accounting Review, 70/2, április, 193-225.
48. Dechow, P.M. és Dichev I.D. (2002), The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors, The Accounting Review, 77, Supplement, 35-59.
49. Dechow P.M., S.A. Richardson és I. Tuna (2003), Why Are Earnings Kinky? An Examination of the Earnings Management Explanation, Review of Accounting Studies, 8, 355-384.
50. Epstein, B.J. és A.A. Mirza (2003), *Nemzetközi Számviteli Standardok-Magyarázatok és alkalmazások*, fordítás, Perfekt Kiadó, Budapest.
51. Eviews3 User's Guide 1997, *Quantitative Micro Software*, Irvine CA, USA.
52. Fama, E.F., és K.R. French (1993), Common Risk Factors in the Returns of Stocks and Bonds, Journal of Financial Economics, 33, 3-56.
53. Fekete Imréné (2006), Könyvvizsgálat: igazodás és önállóság, Számvitel, Adó, Könyvvizsgálat, 5, május, 252-256.
54. Fekete, Sz. és J. Lukács (2004), Implementing IFRS in Hungary, Konferencia kötet: Globalism, Globality, Globalization – 10 Years of European Studies in Cluj, BBTE, Európai Tanulmányok Kar, 159-170.
55. Fekete, Sz. (2008a), Raportările financiare în contextul asimetriei informaționale,

- guvernanței corporative și a globalizării. Implicații pentru România, Journal of Accounting and Management Information Systems, 23.
56. Fekete, Sz. (2008b), Gondolatok a számvitel tudományos alapozottságáról, Közgazdász Fórum, 11/3, 17-30.
57. Fekete, Sz., D. Matis és I. Pete (2008), Az IFRS-ek alkalmazása Romániában. Mit is mond a gyakorlat?, Közgazdász Fórum, 11/2, 3-12.
58. Fekete, Sz., D. Matis és I. Pete (2007), A számvitel szabályozása Romániában, Számvitel, Adó, Könyvvizsgálat, 12, 529-533.
59. Fekete, Sz., D. Matis. és J. Lukács (2007), Recent Changes in the Structure of Accounting Regulation in Romania and Hungary, Journal of Accounting and Management Information Systems, 20, 126-140.
60. Fónagy-Árva P., A. Kuruc és Z. Zéman (2005), A tulajdonosi érték mérése a Magyarországon működő vállalkozások gyakorlatában. In: Gyakorlati controlling. Magyarországi vállalkozások és intézmények controllingkézikönyve, Budapest, Raabe Kiadó, 2005.
61. Fónagy-Árva P. és Z. Zéman (2004): Az intellektuális tőke vezetői számviteli mérési módszereinek összehasonlítása. In: Gyakorlati controlling. Magyarországi vállalkozások és intézmények controllingkézikönyve, 4/12. fejj., 31. Budapest: Raabe Kiadó, 2004.
62. Healy, Paul M (1985): The effect of bonus schemes on Accounting Decisions, Journal of Accounting and Economics, 7, 85-107.
63. Holthausen, R., D. F. Larcker, és R. G. Sloan (1995): Annual bonus schemes and the manipulation of earnings. Journal of Accounting and Economics. 19/1, 29-74.
64. Hung, M. és K.R. Subramanyam (2004), Financial Statement Effects of Adopting International Accounting Standards: The Case of Germany. Working paper, University of Southern California.
65. Hunt, A., S. E. Moyer, és T. Shevlin (1996): Managing interactive accounting measures to meet multiple objectives. Journal of Accounting and Economics, 21, 339-374.
66. Jones J.J. (1991), Earnings Management During Import Relief Investigations,



Journal of Accounting Research, 29/2, ősz, 193-228.

67. Juhász Péter 'Az üzleti és könyv szerinti érték eltérésének magyarázata – a vállalaton kívüli tételek értékelési problémái', doktori értekezés, [http://phd.lib.uni-corvinus.hu/176/01/juhasz\\_peter.pdf](http://phd.lib.uni-corvinus.hu/176/01/juhasz_peter.pdf).
68. Kapásiné, Dr. Búza Mária (2006-2007), Az IFRS-ek szerint készített beszámoló tartalmáról, Számvitel, Adó, Könyvvizsgálat, cikksorozat.
69. Kaplan, R.S. (1985), Yesterdays' accounting undermines production, The McKinsey Quarterly, nyár, 31-42.
70. Karai, É. (2005), A számviteli alapelvek a nemzetközi számviteli standardok (IAS/IFRS) szerint, Harvard Business Manager, Budapest.
71. Klein, R., és V. Bawa (1976), The Effect of Estimation Risk on Optimal Portfolio Choice, Journal of Financial Economics, 3, 215-231.
72. Lang, M., J. Raedy, és M. Yetman (2003), How Representative are Firms that are Cross Listed in the United States? An Analysis of Accounting Quality, Journal of Accounting Research, 41, 363-386.
73. Lang, M., J. Raedy, és W. Wilson (2005), Earnings Management and Cross Listing: Are Reconciled Earnings Comparable to US Earnings?, Working paper, University of North Carolina.
74. Leuz, C. D. Nanda; és P. Wysocki (2003), Earnings Management and Investor Protection: An International Comparison, Journal of Financial Economics, 69, 505-527.
75. Lev, B. és D. Nissim (2004), Taxable income as an indicator of earnings quality, The Accounting Review, 79, 1039-1074.
76. Lev, B., B. Sarath és T. Sougiannis (2005), R&D Reporting Biases and Their Consequences, Contemporary Accounting Research, 22/4, tél, 977-1026.
77. Lev, B. és P. Zarowin (1999), The boundaries of financial reporting and how to extend them, Journal of Accounting Research, 37, 353-385.
78. Lukács J. (2004), A nemzetközi számviteli standardok és a számviteli törvény között még meglévő különbségek, Szám-Adó, 13/12, 3-5.

79. Lukács J. (2005), A nemzetközi számviteli standardokra való áttérés szabályai, Szám-Adó, 14/3, 12-14.
80. Mácsik, G. és Gy. Mohai (2007), IFRS-ek a tőzsdén, Számvitel, Adó, Könyvvizsgálat, 3, március, 114-115.
81. Madarasiné, Sz.A., G. Matukovics és I. Rózsa (2005), IAS vs US GAAP – Hazai és nemzetközi jogszabályok, szabványmagyarázatok gyűjteménye, Verlag Dashöfer, Budapest.
82. Maddala, G.S. (2004), *Bevezetés az ökonometriába*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
83. Mătiș, D., R.V. Mustăță és Sz. Fekete (2006a), Study on Motivational Factors of Accounting Professionals in Romania, Journal of Accounting and Management Information Systems, Supplement, 156-166.
84. Mătiș, D., R.V. Mustăță és Sz. Fekete (2006b), Applying IFRSs in Romania. What Do Managers Say?, Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Supplement, 27-41.
85. Matsunaga, S., T. Shevlin, és D. Shores (1992): Disqualifying Dispositions of Incentive Stock Options: Tax Benefits versus Financial Reporting Costs, Journal of Accounting Research, Supplement, 32-68.
86. Matthews, Louise (2004), Aggressive earnings management warning, Accountancy Magazine, november, 16.
87. Maydew, E.L. (1997): Tax-Induced Earnings Management by Firms with Net Operating Losses, Journal of Accounting Research, 35/1, tavasz, 83-97.
88. Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok - Nemzetközi Számviteli Standardokkal és Értelmezésekkel egybefoglalva (2003), a Magyar Számvitel Fejlesztéséért Alapítvány fordításában, Széchényi Nyomda Kft, Budapest.
89. Penman, S. és X. Zhang (2002), Accounting conservatism, the quality of earnings and stock returns, The Accounting Review, 77, 237-264.
90. Phillips, J., M. Pincus és S.O. Rego (2003), Earnings management: new evidence based on deferred tax expense, The Accounting Review, 78/2, 491-521.

91. Rao, P. (1972), Specification Bias in Seemingly Unrelated Regressions: In: W. Sellekaerts (szerk.) Essays in Honor of Tinbergen, 2. kötet, New York, International Arts and Science Press, 101-113.
92. Reitenga, A., S. Buchheit, Q.J. Yin és T. Baker (2002), CEO bonus pay, tax policy, and earnings management, JATA, 24, Supplement, 1-23.
93. Simon, Herbert A. (1982), Korlátozott racionalitás (válogatott tanulmányok), KJK.
94. Sipos, Petra (2007), A terhek csökkentése az EU-irányelvekben, Számvitel, Adó, Könyvvizsgálat, 3 szám, március, 113.
95. Stigler, S.M. (1981), Gauss and the Invention of Least Squares, The Annals of Statistics, 9/3, 465-474.
96. Street, D. és S. Gray, (2001), Observance of international accounting standards: Factors explaining non-compliance. ACCA Research Report No. 74.
97. Van Tendeloo, B. és A. Vanstraelen, (2005), Earnings Management under German GAAP versus IFRS, European Accounting Review, 14/1, 155-180.
98. Watts, R. (2003), Conservatism in accounting, part I: Explanations and Implications, Accounting Horizons, 17, 207-221.
99. Watts, R.L. és J.L. Zimmerman (1986), Positive Accounting Theory, Prentice Hall.
100. Watts, R.L. és J.L. Zimmerman (1990), Positive accounting theory: a ten year perspective, The Accounting Review, január, 131-156.
101. Wooldridge, J.M. (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, The MIT Press, Cambridge MA, London, England.
102. Zellner, A. (1962), An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias, Journal of the American Statistical Association, június, 348-368.

#### Internetes források:

1. <http://www1.pm.gov.hu> (2008 jan.17)
2. <http://www.iasb.org> (2008 jún. 15)
3. <http://cegvezetes.cegnet.hu> (2008 jan.17)

4. <http://www.deloitte.com> (2008 nov. 21)
5. <http://www.ey.com> (2008 dec. 10)
6. [http://www.ey.com/global/content.nsf/International/Assurance\\_-\\_IFRS\\_-\\_IFRS\\_Observations](http://www.ey.com/global/content.nsf/International/Assurance_-_IFRS_-_IFRS_Observations) (2007 máj. 23)
7. <http://www.fasb.org/> (2009 jan. 22)
8. <http://www.jogiforum.hu/hirek/19163> (2009 jan.16)
9. <http://www.kpmg.com> (2008 nov. 22)
10. <http://www.pwc.com/> (2008 dec. 10)
11. <http://www.scu.edu/ethics/dialogue/candc/cases/worldcom.html> - (2008 nov. 13)
12. <http://szamado.hvgorac.hu/sites/szamado/default.aspx> (2009 jan. 21)
13. <http://vg.hu> (2009 jan.16)

## Fogalmak magyarázata

Az angol kifejezéseket e dolgozatban a következőképpen használtam:

- accounting accruals – az esedékesség alapú és a pénzforgalmi szemléletű eredményszámítás közötti különbséget az angolszász szakirodalom ‘növekmények’-nek nevezi. Ide tartoznak lényegében a már regisztrált, de ki nem fizetett, vagy be nem vételezett számlák (vevők, a szállítók, az adó-és illetéktartozások, tartalékok képzése, stb.).
- accounting amounts - számviteli összegek, a kimutatásokban szereplő számok
- accrual accounting - könyvelés elhatárolás/esedékesség alapelven
- accrual basis accounting – könyvelés elhatárolás/esedékességi alapelven
- AMT –Alternative Minimum Tax – az USA-ban alkalmazható választható adónemek.
- GAAP – Generally Accepted Accounting Principles – általánosan elfogadott számviteli elvek: minden országnak megvan a maga hazai általánosan elfogadott számviteli elvrendszere, amelyet az angolszász szakirodalom ‘home GAAP’-ként emleget, vagy az illető ország vagy nemzet nevével fémjelez, pl. US GAAP (az Egyesült Államok általánosan elfogadott számviteli elvei), German GAAP (Németország általánosan elfogadott számviteli elvei), stb. A ‘GAAP’-t így értelemszerűen nem tévesztendő össze a US GAAP-val. Az IFRS-ek az Európai Unió országaiban felülírják a hazai általánosan elfogadott számviteli elveket, mindamellett a nemzetközi számviteli standardok alkotói átmeneti időszakot hagynak egy-egy új standard életbe léptetésére.
- IPO - Initial Public Offering – a részvények első nyilvános tőzsdei bevezetése
- IPRD – in-process research and development – folyamatban lévő K+F, immateriális eszköz.
- IRC (Internal Revenue Code) - a vállalati adó kiszámítását szabályozó törvény az USA-ban.
- Measures of applying international accounting standards - a nemzetközi számviteli standardok alkalmazásának hatását kvantifikáló mutatók
- Timely loss recognition - a veszteségek időbeni elismerése a mérlegben

- TRA - Tax Reform Act – az USA-ban 1986-ban kiadott, megreformált adótörvény. Ehhez kapcsolódóan került sor az IRC kiadására is, szintén abban az évben.
- Value relevance - a számviteli összegek értékrelevanciája

## Mellékletek

### 1. Melléklet A keresztmetszeti rövidítéssel jelölt vállalatok elnevezése<sup>92</sup>

Keresztmetszeti rövidítés	A vizsgált vállalatok
_HU001	BorsodChem Nyilvánosan Mukodo Reszvenytársaság
_HU002	Delmagyarországi Áramszolgáltató NyRt
_HU003	EGIS Nyrt
_HU004	FHB Jelzálogbank Nyilvánosan Mukodo Reszvenytársaság
_HU005	FOTEX Elso Amerikai-Magyar Vagyonkezelő Nyilvános Mukodo Reszvenytársaság
_HU006	Gedeon Richter Plc
_HU007	MOL Magyar Olaj- és Gazipari Nyilvánosan Mukodo Reszvenytársaság
_HU008	Magyar Telekom Telecommunications Plc
_HU009	OTP Bank Plc
_HU010	Synergon Informatikai Rendszereket Tervező és Kivitelező Nyilvánosan Mukodo Reszvenytársaság
_HU011	Tisza Chemical Group Public Ltd Co
_HU012	Agrimill-Agrimpex Gabonafeldolgozó és Gabonakereskedelmi Nyilvánosan Mukodo Reszvenytársaság
_HU013	Allami Nyomda NyRt
_HU014	Budapesti Elektromos Muvek NyRt
_HU015	Budapesti Ingatlan Nyrt
_HU016	Csepel Holding Nyilvánosan Mukodo Reszvenytársaság
_HU017	Danubius Hotels Nyrt
_HU018	DOMUS Nyrt
_HU019	Econet.hu Informatikai Nyilvánosan Mukodo Reszvenytársaság
_HU020	Elso Hazai Energia-Portfolio NyRt
_HU021	Eszak-Magyarországi Áramszolgáltató NyRt
_HU022	Gardenia Csipkefuggonygyár Nyilvánosan Mukodo Reszvenytársaság
_HU023	Graphisoft SE
_HU024	HUMET Kereskedelmi Kutatási és Fejlesztési Nyilvánosan Mukodo Reszvenytársaság
_HU025	Inter-Europa Bank NyRt
_HU026	Kartonpack Dobozipari NyRt

<sup>92</sup> Némely vállalat a vizsgált periódus kezdete óta átalakult és más néven szerepel az aktuális tőzsdei nyilvántartásokban, ennek ellenére nem változtattam meg a nevét, mivel az alkalmazott ökonometriai szoftver a illető vállalat adatait csak a keresztmetszeti adatok változatlansága mellett tudja kezelni.

## 1. Melléklet - folytatás

Kereszt- metszeti rövidítés	A vizsgált vállalatok
_HU027	KONZUM Nyrt
_HU028	Linamar Hungary Autoipari es Gepgyarto Nyilvanosan Mukodo Reszvenytarsasag
_HU029	Exbus Asset Management Nyrt
_HU030	Genesis Energy Investment Plc (Novotrade Befektetesi NyRt)
_HU031	PANNON-FLAX Gyori Lenzovo Nyilvanosan Mukodo Reszvenytarsasag
_HU032	Pannon Valto Vagyonkezelő & Ker. NyRt
_HU033	Pannonplast Nyrt
_HU034	Phylaxia Pharma NyRt
_HU035	QUAESTOR Ertekepapirkereskedelmi es Befektetesi Nyilvanosan Mukodo Reszvenytarsasag
_HU036	RABA Automotive Holding Plc
_HU037	Skoglund Holding Befektetesi NyRt
_HU038	Szekesfehevari Hutoipari NyRt
_HU039	Zwack Unicum Likoripari es Kereskedelmi Nyilvanosan Mukodo Reszvenytarsasag

Forrás: saját szerkesztés



## 2. Melléklet Tipikus Eviews panel-output

(Ezek megfigyelése döntötte el a vizsgálat módszereit.)

Dependent Variable: CHANGE\_NI3?

Method: Pooled Least Squares

Date: 06/20/08 Time: 13:39

Sample (adjusted): 2000 2005

Included observations: 6 after adjustments

Cross-sections included: 38

Total pool (unbalanced) observations: 195

Cross sections without valid observations dropped

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.67E+08	6.79E+08	-1.130553	0.2597
TOTLIAB?	-0.009661	0.002424	-3.984962	0.0001
AVGSHAR?	-30.81499	3.176446	-9.701090	0.0000
NCSHOP?	0.414491	0.043277	9.577566	0.0000
NUMEX?	1.95E+08	2.56E+08	0.763187	0.4463
AUD?	-1.07E+08	8.92E+08	-0.120318	0.9044
LEV?	7.11E+08	1.18E+08	6.020619	0.0000
SIZE?	-2.87E+08	2.52E+08	-1.140917	0.2554
TOTINC?	-0.014087	0.005259	-2.678757	0.0081
R-squared	0.549650	Mean dependent var		8.53E+08
Adjusted R-squared	0.530280	S.D. dependent var		6.96E+09
S.E. of regression	4.77E+09	Akaike info criterion		47.45386
Sum squared resid	4.23E+21	Schwarz criterion		47.60493
Log likelihood	-4617.752	F-statistic		28.37649
Durbin-Watson stat	2.590028	Prob(F-statistic)		0.000000

### Magyarázatok:

1. Dependent variable      függő (magyarázott) változó
2. Method:                      az alkalmazott regressziós számítási módszerek egyike. Leggyakrabban alkalmazott formái:
  - LS (least squares-legkisebb négyzetek valamelyik módszere),
  - FGLS (feasible generalized least squares – kiszámítható általánosított legkisebb négyzetek módszere)
  - TSLS (vagy 2SLS - two-stage least squares-kétlépcsős legkisebb négyzetek módszere),

## 2. Melléklet - folytatás

- WTLSL (weighted two-stage least squares - súlyozott kétlépcsős legkisebb négyzetek módszere),
  - Pooled EGLS (period SUR) (paneladatokat alkalmazó általánosított legkisebb négyzetek módszere).
3. Date, Time: a szoftverben beállított dátum és óra a számítás idejére vonatkozóan.
  4. Sample: a vizsgált periódus hossza években kifejezve (évtől-évig);
  5. Included observations: a számításba bevont megfigyelési évek száma.
  6. Cross-sections included: a számításba bevont keresztmetszeti adatok száma. Az empirikus modell esetében ez a vállalatok számát jelenti, 39.
  7. Total pool (unbalanced) observations: A paneladat egyedi megfigyeléseinek száma. Minél nagyobb e szám, annál érvényesebb az általánosan levont következtetés az egyedi megfigyelésre. Az 'unbalanced' kiegyensúlyozatlan mintavételt jelent. Kiegyensúlyozás kérésekor némely adat elvész, ezért az empirikus számításnál a kiegyensúlyozatlan opciót használtam.
  8. Linear estimation after one-step weighting matrix: egylépcsős súlyozott mátrixot követő lineáris becslés eredménye
  9. Variable: független (magyarázó) változó
  10. Coefficient: a független változó koefficiense; ceteris paribus (a többi magyarázó változó koefficiensének változatlansága esetén) azt mutatja meg, hogy ha egy egységgel növeljük a magyarázó változó értékét, mennyivel változik a függő változó. Paneladat elemzéskor e koefficienseket a keresztmetszeti adatok alapján súlyozza a szoftver.
  11. Std. Error (standard error, SE – standard hiba): a koefficiens becslésének standard hibája, ezek statisztikai megbízhatóságát jeleníti meg. Minél magasabb a standard hiba mutatószáma, annál nagyobb a 'statisztikai zaj' a becslésben. Ha a hibatagok normális eloszlást követnek, akkor 3 esetből 2-ben a valódi regressziós koefficiens egy standard hibán belül van, és 100-ból 95 esetben a második standard hibán belül.
  12. t-Statistic (t-statisztika): A becsült koefficiens és a standard hiba rátája. A zérós koefficiens hipotézisének tesztelésére használják. Bővebben ld. Maddala 2004, 51.old.
  13. Probability (valószínűség): a hibatagok normális eloszlásának feltétele mellett a t-statisztika hibás használatát jelzi. P-értékként (p-value) vagy határ szignifikancia-szint (marginal significance level) néven is ismert. Értelmezése 5%-os szignifikancia szinten: a zérós koefficiens null-hipotézise mellett a 0,05 alatti p-érték bizonyíték a null hipotézis visszautasítására. 1%-os szignifikancia a 0,05-ös p-érték mellett már nem utasíthatjuk vissza a null hipotézist.
  14. C konstans változó.

15. LEV-AUD: az elemző által definiált magyarázó változók;
2. *Melléklet - folytatás*
16. R-squared ( $R^2$ ): a függő változó előrejelzési sikerességét méri a regresszióban. A standard keretrendszerben az  $R^2$ -et úgy értelmezzük, mint a független változók által magyarázott függő változó varianciájának egy része, más néven a modell magyarázó ereje. A mutató 1-el egyenlő, ha a regresszió tökéletesen illeszkedik, és 0, ha nem illeszkedik jobban, mint a függő változó középértéke. Negatív értéket is felvehet, ennek okai:
- a regresszióban nincs metszéspont vagy konstans;
  - a regresszió együttható korlátokat tartalmaz;
  - becslési módszerként TSLS vagy ARCH-ot használunk.
17. Adjusted  $R^2$  (korrigált  $R^2$ ): Az  $R^2$  használatának egyik problémája, hogy soha nem fog csökkenni egy újabb független változó bevezetése miatt. A korrigált  $R^2$ , melynek jelölése  $\bar{R}^2$ , csökkenti az  $R^2$ -et, ha az újonnan hozzáadott magyarázó változó nem emeli a modell magyarázó erejét. A  $\bar{R}^2$  értéke soha nem nagyobb mint az  $R^2$ , az olyan független változók hozzáadására, amelyek nem növelik a modell magyarázó erejét csökkenhet, és a gyengén illeszkedő modellek esetén negatív értéket is felvehet.
18. Standard error of regression (SE): a hibatagok becsült varianciájának mutatója.
19. Sum-of-squared-residuals: a hibatagok négyzetgyökeinek összege
20. Log likelihood: normális eloszlás feltétele mellett a koefficiensek becsült értékeire. Az Eviews a konstans figyelembe veszi ennek kiszámításánál.
21. Durbin-Watson statisztika: egyszerű regressziós számítás esetén az autokorrelációt (a hibatagok egymást követő időszakokban összefüggének) méri<sup>93</sup>. A dolgozat számításainál a TSLS alkalmazása miatt értéke nem mérvado.
22. Mean and Standard Deviation (S.D.) of the Dependent Variable: a függő változó középértéke és szóródása.
23. Akaike information criterion (AIC): modellszelekciókor alkalmazzák, pl. a késleltetés hosszát a legalacsonyabb AIC mellett állapítják meg.
24. Schwarz criterion (SC): az AIC alternatívája, a pótlólagos független változóra értéke csökkenhet.
25. F-statistics: normális eloszlású hibatag null hipotézise mellett a koefficiensek dőlésszögét méri.
26. prob(F-stat): az F-statisztika határ-szignifikanciáját méri. Ha például a tesztelt szignifikancia-szint 0,05, akkor a  $\text{prob(F-stat)} = 0,000001$  mellett visszautasítjuk a null hipotézist, hogy minden koefficiens nulla. Az F-teszt a t-teszt kiegészítője. Abban az esetben is jelentősen szignifikáns lehet, ha a t-teszt nem szignifikáns.

<sup>93</sup> Az autokorrelációt a Q-statisztika, a Breusch-Godfrey LM teszt jobban méri.

### 3. Melléklet A paneladatok dolgozatban alkalmazott elemzési módszerei

#### 3.1 Többváltozós regresszió

Egyváltozós regresszió esetében az  $y$  magyarázott változó és az  $x$  magyarázó változó közötti kapcsolatot vizsgáljuk. Többváltozós regresszió esetében az  $y$  magyarázott változó és az  $x_1, x_2, \dots, x_k$  magyarázó változók közötti kapcsolatot tárjuk fel. Az egyenlet formája:

$$y_i = \alpha + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki} + \varepsilon_i$$

ahol

$i = 1, 2, \dots, n$  megfigyelési egység

$\beta$  a magyarázó változók koefficiense; értéke azt mutatja meg, hogy ha egy egységgel változik a szintje, akkor ez milyen változást generál a magyarázott változóban. A béta értékét ökonometriai becsléssel kapjuk meg. Az ökonometriai becsléseknek nagyon sok formája van, e dolgozatnak nem célja ezek részletes bemutatása. Csak azon becslések leírására szorítkozik, amelyeket az empiria felhasznál. E becslési módszerek a paneladatoknál találhatók.

Azt tételezzük fel, hogy a hibatag jelenlétének oka az  $y$  mérési hibája, vagy az  $y$  és az  $x$ -ek közötti összefüggés hibás meghatározása. Az  $y$  előrejelzése hibáját elsősorban az OLS módszerrel kezelhetjük. E módszernek van néhány vonzó tulajdonsága: homoszkedaszticitás (jelentését ld. a heteroszkedaszticitás tárgyalásánál), az autokorreláció hiánya, a multikollinearitás hiánya. Ezeket tesztelni kell. Ha nem állnak fenn, akkor másfajta becslési eljárásra van szükség.

Ökonometriai elemzéskor a koefficiensek szignifikancia-szintjét és előjelét a  $p$ -értéket, az  $F$ -statisztikát, valamint az illeszkedést figyeljük. A leggyakoribb problémák, amelyek az adatok természetéből adódnak: heteroszkedaszticitás, az autokorreláció és a multikollinearitás. A vizsgálati módszer megválasztásának célja ezek kiküszöbölése vagy mérséklése. Az empirikus vizsgálat során az alkalmazott módszerek e problémák mérséklését célozták meg. A továbbiakban bemutatom a heteroszkedaszticitás, az autokorreláció és a multikollinearitás problematikáját. Ennek célja a magyarországi számvitel technikájában még kevésbé ismert módszerek bemutatása.

### *3. Melléklet - folytatás*

#### *Heteroszkedaszticitás*

Ha a hibatagok varianciája állandó, akkor homoszkedaszticitásról, ha változó, akkor heteroszkedaszticitásról beszélünk. Problémáját néha a loglineáris formában felírt regresszió becslésével oldják meg. A heteroszkedaszticitási probléma az alábbi következményekkel jár:

1. az együtthatók legkisebb négyzetek becslőfüggvényei torzítatlanok, de nem hatásosak;
2. a becslt együtthatók becslt varianciái torzítottak.

A heteroszkedaszticitás orvoslására ajánlott módszerek:

1. súlyozott legkisebb négyzetek eljárás (WLS-weighted least squares);
2. az adatok 'nagyságrendjüknek' megfelelő deflálását;
3. az adatok logaritmikus transzformációját. Annak eldöntésére, hogy a lineáris vagy a logaritmikus felírási formát válasszuk-e, alkalmazhatjuk a Box-Cox próbát, a BM-próbát és a PE-próbát (Maddala, 2004, 266 o.).

#### *Autokorreláció*

Ha az egymást követő időszakok hibatagjai között korreláció áll fenn, autokorrelációról beszélünk. Ennek vizsgálatára leggyakrabban a Durbin-Watson próbát (DW-próba) használják. Ha e próba szignifikáns, akkor az adatokat az elsőrendű autokorreláció alapján transzponáljuk, és ezekre alkalmazzuk a legkisebb négyzetek módszerét. Ennek az eljárásnak korlátai vannak:

- a) lehet, hogy az autokorreláció magasabb rendű;
- b) az autokorrelációt okozhatják kihagyott változók;
- c) az autokorreláció oka lehet késleltetett függő és független változók kihagyása a modellből, vagy a rosszul meghatározott dinamika.

A DW-próba nem alkalmazható, ha a modell késleltetett függő változókat tartalmaz<sup>94</sup>.

---

<sup>94</sup> Erre Durbin kidolgozta a Durbin-féle h-próbát. E próba is csak az elsőrendű korrelációra vonatkozik. Maddala, 2004.

### 3. Melléklet - folytatás

#### *Multikollinearitás*

Ha a regressziós modell magyarázó változói közötti korreláció magas, multikollinearitás áll fenn. Ebben a helyzetben a magyarázó változóknak az eredményváltozóra gyakorolt egyedi hatását nehezebb kiszűrni. Ekkor az a kérdés, hogy mennyire erős korreláció jelent már problémát az egyes paraméterekhez kapcsolódó következtetések levonásában.

Maddala (2004, 316 o.) felhívja a figyelmet arra, hogy a magyarázó változók közötti magas korreláció nem szükségszerűen okoz gondot, és hogy a multikollinearitásra javasolt számos megoldás rossz irányt jelent. Amennyiben a magyarázó változók értékei kellően szóródnak, miközben a hibatagok varianciája kellően alacsony, a magas korreláció nem okoz nagy problémát (Maddala, 2004, 341 o.).

#### *3.2 Felhasznált paneladat-elemzési technikák*

A vizsgálatok során a következő széles körben használt paneladat-elemzési technikákat használtam. A modellek bemutatásához Maddalát (2004) használtam fel.

- Az állandó hatású modelleket;
- A vétetlen hatású modelleket;
- A látszólag össze nem függő regressziók modelljét (SUR-modell, seemingly unrelated regression);

A paneladatok előnye a megfigyelt egyedekben különböző keresztmetszeti adatok sorozatához (repeated cross-section) képest az, hogy megvizsgálhatjuk és feloldhatjuk a keresztmetszeti elemzések néhány implicit feltevését.

##### *3.2.1 Az állandó hatású modellek*

Képlete:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it}$$

$i = 1, 2, \dots, N,$

$t = 1, 2, \dots, T,$

ahol

### 3. Melléklet - folytatás

$y_{it}$  függő változó

$x_{it}$  független változó

$\alpha_i$  a jellemző, de nem megfigyelt tényezők hatása, ezeket időben változatlanak tételezzük fel. Az  $\alpha_i$ -ket 'dummy változók' együtthatóiként becsüljük meg.

Az  $\varepsilon_i$  hibatagra tett feltevések:

1.  $E(\varepsilon_i) = 0$ ; (nulla várható érték)
2.  $V(\varepsilon_i) = \sigma^2$  minden  $i \neq j$ -re; (közös variancia)
3.  $\varepsilon_i$  és  $\varepsilon_j$  függetlenek minden  $i \neq j$ -re; (függetlenség)
4.  $\varepsilon_i$  és  $\varepsilon_j$  függetlenek minden  $i$ -re és  $j$ -re; (az  $x_j$ -től való függetlenség)
5.  $\varepsilon_i$  normális eloszlású minden  $i$ -re;
6. a magyarázó változók között nincs lineáris összefüggés, azaz egyik sem fejezhető ki a többi valamilyen lineáris függvényeként (nem kollineáris);
7.  $y_i$  folytonos változó; (a dummy változós eseteket Maddala, 2004 tárgyalja)

A modellt nevezik még *dummy változós legkisebb négyzetes modellnek (least squares with dummy variables, LSDV)* is.

A további modellek e feltevésekből egyet vagy többet is feloldanak.

#### 3.2.2 A véletlen hatású modell

Ebben a modellben az  $\alpha_i$ -t rögzített érték helyett valószínűségi változónak tekintjük. Az  $\alpha_i$ -ket az  $\varepsilon_{it}$  hibatagtól, a magyarázó változóktól és egymástól is függetlennek tételezzük fel. A modell más elnevezései: *összetett hibatagos (error component, EC)*, vagy *varianciakomponensű (variance components, VC)* modell.<sup>95</sup> Mivel e modell hibatagjai korrelálnak (az  $\alpha_i$ -k jelenléte annak ellenére korrelációt teremt az azonos egyedre vonatkozó megfigyelések között, hogy az egyes keresztszeti egységek  $\varepsilon_{it}$  hibatagjai függetlenek), hatásos becsléshez az *általánosított legkisebb négyzetek módszerét (GLS)* kell alkalmazni.

---

<sup>95</sup>A véletlen hatású modell népszerűségét P. Balestra és M. Nerlove alapozta meg földgázkeresletről szóló tanulmányukban: 'Pooling Cross-Section and Time-Series Data into the estimation of a Dynamic Model: The Demand for Natural Gas', *Econometrica*, 34 sz., 1966, 585-612. o

### 3. Melléklet - folytatás

A véletlen hatású modell alkalmazása mellett több érv is szól:

1. Az LSDV-módszer gyakran a szabadságfokok jelentős csökkenésével jár (amennyiben  $N$ , a keresztmetszeti megfigyelések száma nagy), illetve a teljes heterogenitás nagy részét elnyeli.
2. Mivel  $\alpha_i$  több tényezőt jelenít meg, tekinthető az egyes megfigyelésekhez kötött nem megfigyelhető (elhanyagolt) tényezők gyűjtőjének. Így ugyanúgy kezelhetjük valószínűségi változóként  $\alpha_i$ -t, ahogyan az  $\varepsilon_{it}$ -t (a modellben általánosságban elhanyagolt tényezők képviselőjét).
3. Ha csak az adatainkban szereplő egyedekre vonatkozóan szeretnénk következtetéseket levonni, akkor az  $\alpha_i$ -t rögzítettnek kell tekintenünk. Ha azonban a teljes sokaságra óhajtjuk ezt megtenni, akkor az  $\alpha_i$ -t valószínűségi változóként kell kezelnünk. A legtöbb alkalmazott ökonometriai munkában ez utóbbi a helyzet.
4. Ha időben változatlan magyarázó változókkal dolgozunk, akkor az állandó modellel e változó együttthatóját nem tudjuk becsülni, mert az  $\alpha_i$  magába olvasztja. Ebben az esetben indokolt a véletlen hatású modell alkalmazása.<sup>96</sup>

#### 3.2.3 A SUR modell

A paneladatok alternatív elemzési módszereként a *látszólag össze nem függő regressziók (SUR) modellt* Zellner (1962) javasolta. Ebben a modellben GLS-módszert alkalmazunk, kihasználva a keresztmetszeti egységek közötti korreláció sajátos formáját. A SUR-modellben a hibatagok időben függetlenek, de keresztmetszetben korrelálnak. A módszerrel először az összes  $N$  egyenletet (az összes egyedre) megbecsüljük OLS-módszerrel, ebből megkapjuk a maradéktagokat. Ezután kiszámítjuk a valószínűségi változó varianciáját, amelynek birtokában alkalmazzuk a GLS-módszert<sup>97</sup> az összes egyenletre közösen. A módszer akkor nem működik, ha nagy  $N$ -nel és kis  $T$ -vel van dolgunk. További feltétel, hogy a hibatagok többdimenziós eloszlásból származzanak. Amennyiben a korreláció a közös magyarázó változó kihagyásából fakad, a GLS használata nem egyértelműen jobb megoldás, mint az OLS-é (Rao, 1972).

Az Eviewsban alkalmazott 'period SUR' a periódusok heteroszkedaszticitását és egy adott keresztmetszeten belül az általános korrelációt szűri ki.

<sup>96</sup> Az állandó és a véletlen hatású modellek szembeállítására a Hausman-próbát használják. Bővebben ld. Maddala, 2004, 650 o.

<sup>97</sup> GLS – generalized least squares – általánosított legkisebb négyzetek módszere, bővebben lásd Maddala, 2004, 269-271 o.



### *3. Melléklet - folytatás*

A dolgozat az adatok jellemzőinek megfelelően a GLS és a TSLS módszert használja. Ez utóbbinál kötelező instrumentumok<sup>98</sup> megadása.

---

<sup>98</sup> Az instrumentumok sajátossága, hogy korrelálnak a magyarázó változókkal, de nem korrelálnak a hibataggal. Az outputban az elnevezése Pooled IV/Two-stage EGLS.